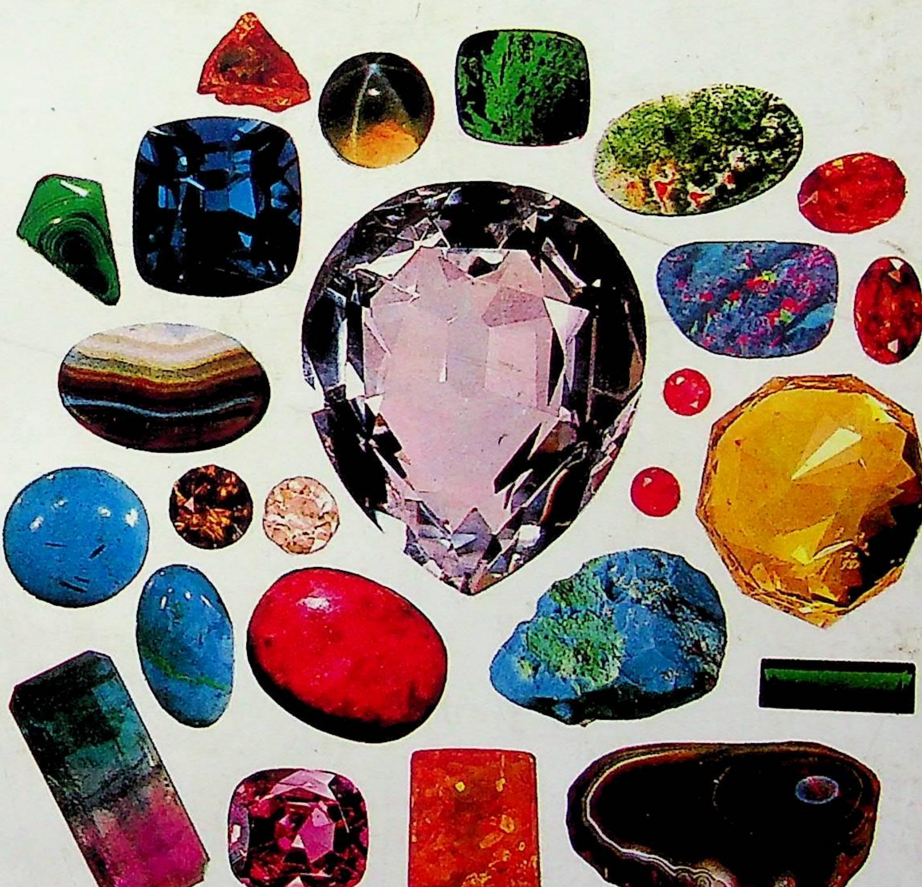
रत्न प्रदीप

Advanced Study OF GEMS



नवरत्नों एवं उपरत्नों का विस्तृत विवेचन

रत्न-प्रदीप

ADVANCED STUDY OF GEMS

लेखक :
डॉ० गौरीशंकर कपूर

रंजन पब्लिकेशन्स
16, अन्सारी रोड, दरियागंज
नई दिल्ली-110002

प्रकाशक :
रंजन पब्लिकेशन्स
16, अंसारी रोड, दरियागंज,
नई दिल्ली – 110002
फोन – 3278835

नवीन संशोधित संस्करण
2003

मूल्य : 100.00

डी० जी० प्रिंटर्स,
शाहदरा, दिल्ली–32

एक दृष्टि में

असली और बनावटी रत्नों में अन्तर

नौ बहुमूल्य (PRECIOUS) रत्नों की विशेषतायें व पहचान

माणिक्य और **स्पाइनल** देखने में एक समान

नीलम तत्काल फल दिखाने वाला

निहाल भी कर दे और सताये भी बुरी तरह

इसका मुकाबला करता है **बैनिटोइट** (BENITOITE)

पन्ने के नाम पर बिकने वाला **डायोप्टेज** (DIOPTASE)

कुछ रत्न अल्पमोली (SEMI-PRECIOUS) अवश्य

परन्तु गुणों (चमत्कार) में विशेष

बहुमूल्य (PRECIOUS) रत्न का बदल कौन सा अल्पमोली

कुछ ऐसे अल्पमोली जो अचरजपूर्ण कार्य करते हैं

किस रत्न को किस रत्न के साथ न पहनें

आपके लिए कौन सा रत्न और किस वजन का ?

रत्नों में दैवीशक्ति और **बरकत**

रत्न–ज्योतिष के आइने में

ह्रदय–रोग व अन्य रोगों में रत्नों का प्रयोग

हार्ट–अटैक में मोती बल देने वाला

रत्न खरीदने से पहले आप क्या जानें ?

बुद्धि की बढ़ोतरी में सहायक तुरमली (TOURMALINE)

कन्या के विवाह में विलम्ब हो तो **पुखराज**

विचित्र किन्तु सत्य : स्वयं परखिए

प्रकाशकीय

हमने कुछ समय पूर्व **'रत्न परिचय'** के नाम से रत्नों के सम्बन्ध में आरम्भिक जानकारी देते हुए पाठकों से वैज्ञानिक एवं मनोवैज्ञानिक परिचय कराया था, उसी समय यह भी आश्वासन दिया था कि शीघ्र ही **'रत्न–प्रदीप'** नाम से रत्नों के विषय में अधिक विस्तृत विवरण प्रस्तुत करेंगे जिसमें बहुमूल्य एवं अल्पमोली रत्नों की अधिक जानकारी होगी ।

प्रस्तुत रचना में विद्वान् लेखक ने संस्कृत, हिन्दी, उर्दू व अंग्रेजी के विशाल साहित्य से चुन–चुनकर उपयोगी सामग्री संकलित की है । मधुकरवृत्ति से संचित यह सारा ग्रन्थ मानो गागर में सागर भरने जैसा भगीरथ उद्यम है । यही नहीं, स्थान–स्थान पर निजी अनुभव देकर ग्रन्थ को अधिक प्रामाणिक एवं उपादेय बनाया है ।

पूर्व और पश्चिम के अनेक प्राचीन एवं नवीन लेखकों की रचनाओं, सरकारी आँकडों आादि से लाभ उठाने के साथ–साथ अपने देश के रत्न–व्यवसाय व उद्योग केन्द्र जयपुर के प्रसिद्ध जौहरी श्रीराजरूप जी टाँक के अनुभव की ओर पाठकों का ध्यान विशेष रूप से आकर्षित किया है । साथ ही **'विचित्र किन्तु सत्य' स्वयं परखिये** ! शीर्षक से रत्नों के विशेष जानकार एवं अनुभवी श्री मानकचन्द जैन की लिखी हुई सामग्री इस ग्रन्थ का विशेष आकर्षण है । इस अध्याय में अल्पमोली रत्नों के विषय में विचित्र प्रतीत होने वाली सामग्री दी है । उनका विश्वास है कि परख पर वह सही प्रमाणित सिद्ध होगी । इससे यह भी स्पष्ट होता है कि कितने ही अल्पमोली रत्न, जिनसे साधारण व्यक्ति अपरिचित है, महत्व की दृष्टि से कितने **अनमोल** हैं ।

व्यापारियों की सुविधा एवं उपयोग की सामग्री भी इसमें सम्मिलित है । सारांश यह कि ग्रन्थ में अधिक से अधिक ज्ञानवर्धक एवं सामान्य पाठक और रत्न व्यवसायी बन्धुओं के लिए पर्याप्त सामग्री प्रस्तुत की है ।

विनीत

प्रकाशक

विषय–सूची

1

श्रीगणेशाय नमः

रत्न–प्रदीप

गजाननं भूत गणादिसेवितं
कपित्थ जम्बू फल चारु भक्षणम्
उमासुतं शोकविनाशकारकं
नमामि विघ्नेश्वरपादपंकजम् ।।

चौरासी रत्न और उपरत्न

:1: प्राचीन मान्यता : 84 रत्नों का संक्षिप्त परिचय : महिमा : प्रारम्भिक जानकारी : मूल्यवान तथा अल्पमोली रत्न : प्रकृत तथा बनावटी रत्न : बनावटी तथा कृत्रिम रत्नों के महत्व में अन्तर ।

संसार के प्रत्येक भाग में रत्नों के प्रति आकर्षण प्राचीन काल से ही चला आया है । रत्न अपने चित्ताकर्षक रंग तथा ज्वलंत आभा के कारण बरबस मन को मोह लेते हैं और प्रकृति की यह देन संसार में लगभग किसी न किसी अंश में सब ही देशों में प्राप्त है । रत्न केवल आभूषणों की ही शोभा नहीं बढ़ाते, परन्तु ऐसा विश्वास है कि उनमें दैविक शक्ति भी निहित है और इसके कारण भी रत्नों के प्रति जन साधारण का आकर्षण

है। इसमें भी जरा संदेह नहीं है कि रोग–निवारण में रत्नों का उपयोग प्राचीन काल से प्रचलित है और उनमें रोग निवारण की शक्ति भी है।

रत्नों की संख्या काफी बड़ी है, परन्तु भारत में जौहरियों ने विशेष मान्यता केवल 84 रत्नों को दी है। इन 84 रत्नों में से 9 माणिक्य, मोती, प्रवाल (मूंगा) पन्ना, पुष्पराग (पुखराज), हीरा, नीलम, गोमेद और वैदूर्यमणि (लहसुनिया) **नवरत्न** की श्रेणी में प्रतिष्ठित हैं। इन नवरत्नों में से भी 5 रत्न यथा माणिक्य, मोती, हीरा, नीलम, और पन्ना को एक विशिष्ट स्थान प्राप्त है और वे **महारत्न** माने जाते हैं, शेष केवल रत्न। इन नवरत्नों के अतिरिक्त जो रत्न हैं उन्हें **उपरत्न** माना जाता है। परन्तु शोभा और मूल्य में कुछ उपरत्न कहलाने वाले रत्न कितने ही नवरत्नों की गणना में आये रत्नों की आभा से कम नहीं होते। कठोरता, टिकाऊपन, दुर्लभता, चमक, दड़क, पारदर्शिता या पारभासिकता में वे रत्न किसी प्रकार पीछे नहीं हैं। हम नीचे, मान्यता के अनुसार 84 रत्नों की सूची तथा उनका अत्यन्त संक्षिप्त परिचय देते हैं। आगे चलकर हम इन रत्नों तथा अन्य प्रचलित रत्नों का विस्तृत विवरण देंगे।

चौरासी बहुमूल्य, मूल्यवान और अल्पमोली रत्न

(1) **माणिक्य या माणिक** (Ruby)–यह लाल रंग का होता है। 24 रत्ती के ऊपर होने पर लाल कहलाता है। यह बहुमूल्य रत्न है। रंग में गुलाबी, श्याम या आसमानी भी होता है। (2) **हीरा** (Diamond)–सफेद, पीला, गुलाबी, लाल तथा काले रंग का होता है। (3) **पन्ना** (Emerald)–यह हरा, बोतली या हरी झांई लिए सफेद रंग का होता है। (4) **नीलम** (Sapphire)–इसका रंग नीला (मोर की गर्दन सा) होता है, ये हल्के रंग के भी होते हैं। (5) **लहसुनिया** (Cat's Eye)–इसमें बिल्ली की आँख के समान सूत पड़ता है। इसी से इसको सूत्रमणि भी कहते हैं। इसका रंग पीलापन लिए या हरित स्याही लिए हुए होता है। (6) **मोती** (Pearl)–मोती सफेद, लाल, पीले तथा काले रंग के होते हैं। (7) **मूंगा** (Coral)–इसका रंग लाल या सिन्दूरी होता है। यह खनिज नहीं है। (8) **पुखराज** (White or Yellow Sapphire)–यह रत्न पीला, सफेद तथा नीले रंग में प्राप्त है, इसका नाम पुष्पराग भी है। फूल में जितने रंग होते हैं, उतने इसमें भी हैं। (9) **गोमेद** (Zircon)–गोमेद के कई रंग होते हैं, परन्तु जिस रत्न को हम गोमेद कहते

हैं वह लाल धुयें के रंग का होता है। (10) **लालड़ी**–गुलाब के फूल के रंग का रत्न होता है। (11) **फिरोजा** (Turquoise)–आसमानी रंग का होता है। (12) **रोमनी**–यह गहरे लाल रंग का कुछ श्यामलता लिए होता है। (13) **जबरजद्द** (Peridot)–यह हल्के रंग का होता है। इसमें सूत नहीं पड़ता। (14) **ओपल** (Opal)–सब रंगों में प्राप्त है। इस पर सब रंगों का अंबर पड़ता है। (15) **तुरमली** (Tourmaline)–नरम पत्थर है। इसमें कई रंग के रत्न प्राप्त होते हैं।

(16) **नरम** (Spinel Ruby)– यह रत्न लाल जर्दपन तथा श्यामपन लिए होता है। (17) **सुनेहला** (Citrine)–सोने के रंग के समान हल्का होता है। (18) **कटैला** (Amethyst)–बैंजनी रंग का नीले में धुआँ मिला होता है। (19) **सितारा** (Gold Stone)–गेरुवे रंग का रत्न जिस पर सोने के छींटे पड़े होते हैं। (20) **फिटक–स्फटिक** (Rock Crystal)–सफेद बिल्लौर को कहते हैं। (21) **गौदन्ती** (Moon Stone)–गाय के दाँत के समान थोड़ा जर्दपन लिए होता है। इसमें सूत भी पड़ते हैं। (22) **तामड़ा** (Garnet)–काले रंग में लाली लिए होता है। (23) **लूध्या**–मजीठ के समान लाल रंग का होता है। (24) **मरियम**–यह सफेद रंग का होता है। इसकी पालिश अच्छी होती है। (25) **मकनातीस** (Load Stone)–इसे चकमक पत्थर कहते हैं। यह सफेद रंग कुछ श्यामपन लिए हुये होता है। (26) **सिंदूरिया**–यह गुलाबी रंग में कुछ सफेदी लिये होता है। (27) **नीली**–नीलम जाति का होता है परन्तु उससे नरम और कुछ जर्दी लिए होता है। (28) **धुनेला** (Smoky Quartz)–सोने के रंग में कुछ धुआंपन लिए होता है। (29) **बैरुंज**(Aquamarine)–इसका हलका हरा पन्ने का सा रंग होता है। (30) **मरगज** (Jade)–यह बिना पानी का हरे रंग का होता है। (31) **पितौनिया** (Blood Stone)–यह हरे रंग का पत्थर होता है जिस पर लाल रंग के छींटे होते हैं। (32) **बाँशी**–हलके हरे रंग का संगमरमर से नरम होता है। इसकी पालिश अच्छी होती है। (33) **दुर्वेनज्फ**–कच्चे धान के समान होता है। पालिश अच्छी होती है। (34) **सुलेमानी** (Onyx)–काले रंग का पत्थर होता है। उस पर सफेद डोरा होता है। (35) **आलेमानी**–यह भी सुलेमानी की जाति का होता है। इसका भूरा रंग होता है, जिस पर डोरा होता है। (36) **जजेमानी**–यह भी सुलेमानी जाति का होता है। रंग भूरा होता है। उस पर डोरा पड़ता है। (37) **सावोर**–यह हरे रंग का होता है। इस पर भूरे रंग का डोरा पड़ता है। (38) **तुरसावा**–यह बहुत नरम पत्थर होता है। गुलाबी रंग में कुछ जर्दी होती है। (39) **अहवा**–इसका रंग गुलाबी होता है। उस पर बड़े–बड़े छींटे

होते हैं। (40) **आबरी**–यह काले रंग का पत्थर होता है। (41) **लाजवर्त्त** (Lapis Lazuli)–यह नीले रंग का नरम पत्थर होता है, जिसमें सफेद बिन्दु या चकत्ते भी पड़े होते हैं। पहले इसी को नीलम समझा जाता था। (42) **कुद्रत**–यह काले रंग का होता है। उसके ऊपर सफेद जर्द दाग होते हैं। (43) **चित्ती**-काले रंग का होता है। उसके ऊपर सोने का सा सफेद डोरा होता है। (44) **संगसन** (White Jade)–यह सफेद अंगूरी रंग का होता है। (45) **लारु**–जात मारवर की। (46) **मारवर**–यह बाँस जैसे रंग का, लाल तथा सफेद होता है। (47) **दाना फिरंग** (Kidney Stone)–इसका रंग पिश्ते के समान हरा होता है। (48) **कसौटी**–इस पत्थर को सोने की परीक्षा के लिए उपयोग में लाया जाता है। (49) **दारचना**–यह दारचना के समान होता है। (50) **हकीक** गल बहार–यह जल में उत्पन्न होता है। इसका रंग हरा कुछ पीलापन लिए होता है। इसकी माला बनाई जाती है। (51) **हालन**–यह गुलाबी रंग का होता है। हिलाने पर इसका रंग भी हिलता है। (52) **सीजरी**–यह सफेद रंग का होता है। इस पर काले रंग के वृक्ष का रूप बना होता है। (53) **मुबेनज्फ**–यह सफेद रंग का होता है। इसमें बाल के समान रंगदार रेखा होती है। (54) **कहरुवा** (Amber)–यह लाल रंग होता है इसकी माला बनती हैं। (55) **झना**–मटिया–इसमें पानी देने से झड़ जाता है। (56) **संगबसरी**–आँखों के लिए सुरमा बनाने के लिये उपयोग में आता है। (57) **दांतला**–पीलापन लिए जूना शंख के समान। (58) **मकड़ा**–हलका काला, ऊपर मकड़ी का जाला। (59) **संगीया**–शंख के समान सफेद। इसके घड़ी के लाकेट बनते हैं। (60) **गुदड़ी**–कई तरह की, इसे फकीर लोग पहनते हैं। (61) **कामला**–रंग हरा सफेदी लिए हुए। (62) **सिफरी**–रंग आसमानी हरापन लिए हुए। (63) **हरीद**–काला भूरापन लिये हुये। वजन भारी। इसकी माला बनती हैं। (64) **हवास**–यह हरे रंग का कुछ सुनहला–सा होता है। दवा में काम आता है। (65) **सींगली**–यह माणिक्य जाति का रत्न है। लाल रंग कुछ श्याम आभा लिये हुए। (66) **ढेडी**–काला। इसके खरल और प्याले बनते हैं। (67) **हकीक** (Agate)–सब रंग का। इसके खिलौने, मूढे, प्याले बनते हैं। (68) **गौरी**–सब रंग का । इस पर सफेद सूत होता है। इसके प्याले तथा जवाहरात तौलने के बाट बनते हैं। (69) **सीया**–काला। इसकी मूर्तियाँ बनती हैं। (70) **सीमाक**–यह लाल रंग का पीलापन लिये होता है। इस पर गुलाबी छींटे होते हैं। इसके खरलादि बनते हैं। (71) **मूसा**–सफेद मटिया रंग। इसके खरल, प्याले आदि बनते हैं। (72) **पनघन**–यह काले रंग में कुछ हरापन लिये होता है। इसके

खिलौने बनते हैं। (73) **अमलीया**–थोड़ा कालापन लिये गुलाबी। इसके खरल बनते हैं। (74) **डूर**–कत्थे के रंग का। इसके खरल बनते हैं। (75) लिलियर–काला रंग, उस पर सफेद छींटे। खरल बनते हैं। (76) **खारा**–काला हरापन लिये। खरल बनते हैं। (77) **पारा जहर**–सफेद बाँस जैसा। घाव पर लगाने से घाव ठीक हो जाता है। विषैले घाव शीघ्र ठीक हो जाते हैं। (78) **सीर खड़ी** (Gypsum)–रंग मिट्टी के समान। खिलौने बनते हैं। (79) **जहर मोहरा**–कुछ हरापन लिये हुये सफेद । इसके प्याले में विष भी अपने कुप्रभाव को खो बैठता है। (80) **रवात**–यह लाल रंग का होता है। रात में ज्वर आये तो बगल में बाँधने से लाभ होता है। यह नीले रंग का भी होता है, इसका औषधि बनाने में उपयोग होता है। (81) **सोहन मक्खी**–सफेद मिट्टी के समान। मूत्र रोग में लाभ पहुंचाता है। (82) **हजरते ऊद**–काला, आँख के लिये औषधि बनती है। (83) **सुरमा**–काला। (84) **पारस**–लोहे का स्पर्श करे तो सोना बन जाये। यह दुर्लभ वस्तु है।

यह सूची जयपुर के जौहरियों की एक प्रसिद्ध संस्था द्वारा प्रकाशित सूची से ली गई है। इसके अनेक पत्थर रत्नों की श्रेणी में नहीं आते, परन्तु उनको तब भी 84 रत्नों तथा उपरत्नों की सूची में रखा गया है, इनमें कुछ ऐसे भी हैं जिन्हें अन्य स्थानों में किन्हीं दूसरे नामों से पुकारा जाता है। उनके अंग्रेजी नाम भी प्राप्त नहीं है।

प्रारम्भिक जानकारी

रत्नों की मान्यता का सभ्यता के विकास से कोई सम्बन्ध नहीं है। दूसरे शब्दों में, रत्नों को मान्यता सभ्यता के विकास के फलस्वरूप नहीं है। कतिपय मूल्यवान रत्न, जो आज हमारी दृष्टि में एक विशिष्ट स्थान रखते हैं, वे प्राचीन काल में भी उतने ही प्रतिष्ठित थे।

विद्वान् इस बात को स्वीकार करते हैं कि ऋग्वेद संसार का सबसे प्रथम ग्रन्थ है। पाश्चात्य विद्वान् भी इससे अधिक प्राचीन किसी ग्रन्थ की खोज आज तक नहीं कर पाये हैं। ऋग्वेद के अनेक मन्त्रों में 'रत्न' शब्द का प्रयोग किया गया है। इस महान् ग्रन्थ के सबसे प्रथम मन्त्र में 'अग्नि' को 'रत्न धाततम' कहा है। (**अग्निमीले पुरोहित यज्ञस्य देवमृत्विजम्। होतारं रत्नधाततम् ।ऋ०** 1–1–1)। हमारे प्राचीन धार्मिक तथा ऐतिहासिक ग्रन्थों में,

जिनमें रामायण, महाभारत आदि सम्मिलित हैं, रत्नों का जिक्र है। अपने देवताओं, देवियों तथा महापुरुषों के चित्रों में हम उनको बहुमूल्य रत्नमालाओं तथा आभूषणों से आभूषित देखते हैं। अग्नि पुराण, गरुड़ पुराण, देवी भगवत तथा अन्य प्राचीन ग्रन्थों में हीरा, माणिक्य, नीलम, पन्ना आदि विविध महारत्नों तथा रत्नों के नाम, प्राप्ति स्थान, विशेष लक्षण, गुण–दोष, उनकी परख, शुभता–अशुभता आदि का विस्तृत वर्णन है। आचार्य वराहमिहिर रचित **'बृहत्संहिता'** में रत्नों के गुण–दोषों का स्पष्ट विवरण दिया है। प्राचीन आयुर्वेद के ग्रन्थों में, जिनमें 'भावप्रकाश', 'रस रत्न समुच्चय', 'आयुर्वेद प्रकाश' सम्मिलित हैं, विविध रत्नों की भस्मों और पिष्टियों के बनाने के तरीके और उनके उपयोग का वर्णन है। संस्कृत के महाकवियों, कालिदास आदि ने रत्नों के रूप वैभव का उपयोग अपने पात्रों की उपमायें देने में किया है। अगस्तमति, कौटिल्य का अर्थशास्त्र, शुक्रनीति आदि नीति ग्रन्थों में भी रत्नों की विस्तृत चर्चा है। रत्नों के सम्बन्ध में इस समय अनेक प्राचीन हस्तलिखित ग्रन्थ उपलब्ध हैं।

बाइबिल में भी विविध रत्नों की स्थान–स्थान पर चर्चा है। **हां, यह अवश्य है** कि प्राचीन काल में बहुत से रत्न दूसरे नामों से जाने जाते थे; जैसे आजकल की 'लेपिस लेजुली' लाजवर्त्त प्राचीन काल में 'नीलम' के नाम से जानी जाती थी और 'पेरीडॉट' (हरितोपल) को 'पुखराज' या 'टोपाज' कहा जाता था। स्फटिक (रॉक क्रिस्टल) और कटैला (एमीथिस्ट) जैसे नरम रत्नों को बहुत मान्यता प्राप्त थी, क्योंकि उन पर सरलता से पालिश हो सकती थी और उनको विविध प्रकार से मनमोहक बनाया जा सकता था। 'तृण मणि' (एम्बर) 'विद्रुम' (मूंगा) और 'मुक्ता' (मोती) प्राचीन काल में मूल्यवान रत्न माने जाते थे और इनके सम्बन्ध में अनेक अन्धविश्वास और किंवदन्तियां प्रचलित थीं।

जैसे आजकल होता है; समय–समय पर कुछ रत्नों का शौक बढ़ जाता था और कुछ का घट जाता था। प्राचीन काल से ही भारत रत्नों का भण्डार रहा है, परन्तु पाश्चात्य देशों में भी रत्नों की कद्र करने वालों की कमी नहीं थी। माइकेल वीन्सटीन द्वारा लिखित पुस्तक 'Precious and Semi Precious Stones' के अनुसार धनवान रोम निवासी रत्नों के बहुत शौकीन थे। उस समय कठोर रत्नों पर सुन्दर नक्काशी का काम प्रचलित हो गया था। इस कार्य में सबसे अधिक दक्षता मिस्र के कारीगरों को प्राप्त थी। सिकन्दर महन्, मिचरी डेड्स, जूलियस सीजर, आगस्तस आदि इतिहास

प्रसिद्ध व्यक्ति रत्नों का संग्रह करने के शौकीन थे। उनके संग्रह के कुछ रत्न, सुना जाता है कि, आज भी मौजूद हैं।

रत्न विज्ञान ने बहुत प्रगति की है और अब इतने अधिक रत्नों का ज्ञान प्राप्त हो गया है कि इस सम्बन्ध में देश–देश में अनेक ग्रन्थ लिखे गये हैं। हमारा प्रयास यही होगा कि हम अपनी इस पुस्तक में आज तक प्रकाश में आए मूल्यवान और अल्पमोली रत्नों के सम्बन्ध में प्रचुर मात्रा में जानकारी दें।

रत्नों के सम्बन्ध में सबसे **महत्त्वपूर्ण बात जानने की यह है कि** गिने हुए कुछ रत्नों के अतिरिक्त सब खनिज पदार्थ हैं और भूगर्भ से प्राप्त होते हैं। अतः वह अकार्बनिक प्रक्रम (Inorganic Process) के उत्पादन हैं और एक ही प्रकार के पदार्थों के बने होते हैं। सब का एक निश्चित रासायनिक संघठन होता है जिसको स्पष्ट फारमूले के **रूप** में लिखा जा सकता है।

उन्हीं पत्थरों या खनिज पदार्थों की **मूल्यवान** (Precious) **रत्नों में गणना की जा सकती है** जो देखने में अत्यन्त सुन्दर हों, दुर्लभ हों और उनमें दड़क और टिकाऊपन हो और इसलिए बहुमूल्य रत्नों में केवल हीरा, माणिक्य, नीलम, पन्ना और चुने हुए कीमती ओपल (Opal) या दूधिया पत्थर की गणना होती है। अपनी मनमोहक आभा और आकर्षक रूप के कारण मोती भी बहुमूल्य रत्नों की श्रेणी में आता है, यद्यपि वह जैविक उत्पादन है, खनिज पदार्थ नहीं है।

अल्पमोली (Semi Precious) रत्नों में वे खनिज पदार्थ आते हैं जिनको मूल्यवान रत्नों की श्रेणी में स्थान प्राप्त नहीं होता। परन्तु यह **याद रखिये** कि अल्पमोली होने का यह अर्थ नहीं है कि वे रत्न कुछ महत्त्व नहीं रखते या रत्न जगत में उनको प्रतिष्ठित स्थान प्राप्त नहीं है। इस श्रेणी में अनेक सुन्दर और आकर्षक और आभूषणों में अत्यन्त शौक से इस्तेमाल किए जाने वाले रत्न हैं। उनमें कुछ के नाम हैं: जिरकन (Zircon), लालड़ी (Spinel), पुखराज (Topaz), हरितमणि (Jade), चन्द्रकान्त (Moon Stone), क्राइसोबेरील, तुरमली, (Tourmaline), कटैला या नीलमणि (Amethyst) पेरीडॉट तथा एक्वामेरीन। इन पत्थरों में पर्याप्त मात्रा में कठोरता, सुन्दरता, आभा और टिकाऊपन होता है। काट और पालिश हो जाने के पश्चात् इनमें से कुछ तो मूल्यवान रत्नों की श्रेणी में आनेवाले रत्नों का मुकाबला करने लगते हैं। विशेषकर हमने स्वयं **अपनी आँखों से देखा है** कि 'पेरीडॉट और 'एक्वामेरीन' तो कभी–कभी अपनी आभा से पन्ना और नीलम को मात दे

देते हैं और **सच पूछिए** तो बाजार में प्रायः वे मूल्यवान रत्नों के नाम से बिक जाते हैं। केवल अनुभवी और पारखी जौहरी ही उनकी वास्तविकता को जान पाते हैं।

एक बात और है। मूल्यवान् और अल्पमोली रत्नों में, विशेषकर जिनके सम्बन्ध में हमने ऊपर चर्चा की है, भिन्नता समझना कहीं–कहीं पर उचित–सा नहीं लगता। उदाहरण के लिए हीरा एक मूल्यवान श्रेणी में आने वाला रत्न है, परन्तु **ऐसा भी होता है** कि एक निम्न स्तर का हीरा एक सुन्दर और बढ़िया कटे एक्वामेरीन या एलेक्जाण्ड्राइट से कम मूल्य में बिक जाता है। इस प्रकार ऐसे भी उदाहरण हैं कि एक साधारण श्रेणी का पन्ने का हार कुछ पाउण्डों में बिका और चीन में तैयार किए जेड के हार का मूल्य पच्चीस हजार पाउण्ड तक पहुंच गया।

मूल्यवान (Precious) और अल्मोली (Semi Precious) रत्नों के अतिरिक्त रत्नों की दो श्रेणियां और हैं। एक **संश्लिष्ट** (Synthetic) **रत्न**। यह रत्न कहीं से **प्राप्त नहीं होते, बनाये जाते हैं।** इनके बनाने में असली रत्नों के तत्वों का इस प्रकार मिश्रण किया जाता है कि तैयार हो जाने पर असली रत्न के समान ही उनका संघटन (Composition) और रूप रंग होता है। **दूसरी श्रेणी में आते हैं कृत्रिम रत्न** जिनको साधारण भाषा में 'इमीटेशन' कहा जाता है। संश्लिष्ट रत्न कृत्रिम रत्नों से अधिक टिकाऊ होते हैं। कृत्रिम 'रत्न' चाहे रूप रंग वैसा ही पा लें, परन्तु वे काँच या प्लास्टिक के बने होते हैं। अपारदर्शक कृत्रिम 'रत्नों' को बनाने में तो अधिकतर प्लास्टिक का ही इस्तेमाल होने लगा है।

संशिलष्ट और कृत्रिम रत्न के अतिरिक्त एक और श्रेणी के रत्न भी बनते हैं जिनमें दो पत्थरों को जोड़कर एक रत्न बनाया जाता है। इसको युग्म (Doublet) रत्न कहते हैं। यह क्रिया प्रायः कम रूप वाले असली रत्न को आभापूर्ण और आकर्षक बनाने के लिए प्रयोग में आती है। इसका ऊपरी भाग तो असली रत्न होता है और उसी रंग का नीचे का भाग नकली होता है। प्रायः नीचे वाला नकली भाग जरा गहरे रंग का रखा जाता है जिससे असली रत्न का रंग निखर आता है। इसी प्रकार तीन भाग वाले रत्न भी बनाए जाते हैं। इनके बनाने की क्रिया में ऊपरी और निचला भाग असली रत्न का होता है और मध्य में नकली पत्थर (कांचादि) लगाया जाता है। इस क्रिया से रत्न का रंग दोनों ओर से सुधर जाता है।

इस प्रकार तैयार किये हुए पन्ने, नीलम, माणिक्य, ओपल और कई अन्य रत्न प्रायः जौहरी बाजार में दिखाई देते हैं।

अब विज्ञान ने इतनी उन्नति कर ली है कि अधिकांश मूल्यवान रत्नों के प्रतिनिधि संश्लिष्ट रत्न बनने लगे हैं, परन्तु बनाने में व्यय अधिक होने के कारण संश्लिष्ट रत्न बड़े आकार के रत्न नहीं बनाये जाते। मोपसन नामक एक फ्रांसीसी कैमिस्ट प्रथम व्यक्ति था जो संश्लिष्ट हीरे बनाने में सफल हुआ था। उसने लोहे और शुद्ध कार्बन के मिश्रण को बिजली की भट्टी द्वारा गरमी पहुंचाई। कुछ समय तक चार हजार डिगरी सेण्टीग्रेड के तापमान में रखकर उस मिश्रण को ठण्डे जल में डाल दिया गया। इस प्रकार सहसा ठण्डे होने से तरल पदार्थ के चारों ओर फैलते हुए बाह्य भाग पर एक लोहे की पपड़ी सी जम गई। इस प्रकार जो दबाव पड़ा वह इतना अधिक था कि कुछ कार्बन जो बाहर निकल पड़ी उसने हीरों का रूप धारण कर लिया। परन्तु इसमें कार्बन और लोहे को पृथक्–पृथक् करने की क्रिया अत्यन्त कठिन थी। अतः विज्ञान की दृष्टि से यद्यपि यह प्रयोग बहुत महत्त्वपूर्ण माना गया, परन्तु व्यापारिक दृष्टि से वह कुछ लाभदायक प्रमाणित नहीं हुआ। हेने और फाइडलेण्डर नामक कैमिस्टों ने भी संश्लिष्ट हीरे तैयार किए थे, परन्तु उनका प्रयास भी व्यापारिक दृष्टि से विशेष सफलता नहीं प्राप्त कर सका। संश्लिष्ट हीरे अभी तक जौहरी बाजार में नहीं आ सके हैं।

नीलम, पुखराज और माणिक्य के संश्लिष्ट रत्नों का पर्याप्त मात्रा में उत्पादन होता है और आभूषणों में उनका उपयोग होता है। यह रत्न एक ही रासायनिक संघटन (Composition) अल्यूमिना के हैं और अपनी प्रकृत अवस्था में कुरून्दम (Corundum) वर्ग में आते हैं। उनके रंगों में भिन्नता उनमें मिले मेटेलिक ऑक्साइड्स (Metallic Oxides) के कारण होती है। इस सम्बन्ध में पूर्ण सफलता सन् 1904 ई० में प्राप्त हुई थी। उस वर्ष एक फ्रांसीसी कैमिस्ट वर्नील (Verneuil) प्रयोगशाला में संश्लिष्ट माणिक्य, नीलम और पुखराज तैयार करने में सफल हुआ था और इस प्रकार उत्पादित रत्नों के जौहरी बाजार में आ जाने से प्रकृत रत्नों के मूल्य तथा बिक्री में गिरावट आ गई। इस प्रकार संश्लिष्ट रत्नों के प्रयोगशाला में उत्पादन से पूर्व इसी कैमिस्ट ने मूल्यहीन प्रकृत माणिक्यों के चूरे को माणिक्य के रूप में परिवर्तित करने में सफलता प्राप्त की थी।

यद्यपि ये संश्लिष्ट रत्न जौहरी बाजार में अपना स्थान बनाने में सफल हुए, परन्तु दक्ष जौहरी संश्लिष्ट रत्नों और प्रकृत रत्नों के अन्तर को पहचान जाते हैं। अतः अब भी जो प्रतिष्ठा और आदर प्रकृत रत्नों को प्राप्त है, वह ये संश्लिष्ट रत्न नहीं पा सके हैं। वास्तव में अब स्थिति यह है कि प्रकृत रत्नों की दुर्लभता के कारण उनका मूल्य पहले से भी अधिक बढ़ गया है।

माणिक्य, नीलम और पुखराज की नकल के संश्लिष्ट रत्नों के बनाने में सफलता प्राप्त होने के बाद अन्य रत्नों की नकल के संश्लिष्ट रत्न भी बनने लगे हैं। इनमें लालड़ी (Spinel) और एलेक्जाण्ड्राइट (Alexandrite) का उत्पादन अधिक महत्त्वपूर्ण है। इनका काफी उपयोग आभूषणों में होता है। परन्तु एक दक्ष जौहरी सदा संश्लिष्ट और प्रकृत रत्नों को अभ्यास से सूक्ष्मदर्शक यंत्र की सहायता से सरलता से पहचान सकता है।

इस सम्बन्ध में निम्नलिखित तथ्य ध्यान देने योग्य हैं–

(क) संश्लिष्ट रत्नों में छोटे–छोटे हवा के बुलबुले दिखाई देते हैं जो साधारणतया बिल्कुल गोल होते हैं। प्रकृत रत्नों में यदि बुलबुले होते हैं तो वे अनियमित (Irregular) आकार के होते हैं और उनका रूप रंग प्रकृत रत्नों के समान ही होता है।

(ख) संश्लिष्ट रत्नों में रासायनिक पदार्थ के जर्रे वक्रता के साथ बने होते हैं। प्रकृत रत्नों में जर्रे छोटे–बड़े होते हैं और अनियमित रूप से तितरे–बितरे होते हैं।

(ग) यदि आन्तरिक धारियां वर्तमान होती हैं तो प्रकृत रत्नों में सीधी होती हैं। संश्लिष्ट रत्नों में वे साधारणतया वक्र होती हैं।

(घ) जो आन्तरिक प्रकाशीय प्रभाव (Optical effect) माणिक्य, नीलम और पुखराज में दिखाई देता है जिसे 'रेशम' कहा जाता है, संश्लिष्ट रत्नों में कभी भी नहीं दिखाई देता।

(ङ) संश्लिष्ट रत्नों का रंग प्रायः ठीक नहीं होता। वह एकसार होता है और उसमें काँच की सी चमक होती है। प्रकृत माणिक्यों,

नीलम आदि में रत्न के विभिन्न अंशों के रंग में कुछ भिन्नता होती है और यदि धारियां दिखाई देती हैं तो वे समानान्तर होती हैं या अनियमित होती हैं, वक्र कभी नहीं होतीं।

(च) यदि मेथीलीन आयोडाइड के विलयन (Solution) में संश्लिष्ट और प्रकृत रत्न डाल दिये जायें तो प्रकृत रत्न डूब जायेगा और संश्लिष्ट सतह पर तैरने लगेगा।

अधिकतर संश्लिष्ट रत्न जर्मनी और फ्रांस में तैयार होते हैं। इटली, स्विट्जरलैण्ड और रूस में भी उनका उत्पादन होता है।

वे रत्न (वास्तव में उनको रत्न कहना उचित न होगा) जो बिल्कुल कृत्रिम होते हैं, तरह–तरह के काँच के बने होते हैं और उन पर कुइक सिल्वर (Quick Silver) का लेप होता है। अच्छे किस्मों के कृत्रिम मणियों में लैड ऑक्साइड (Lead Oxide) की मात्रा काफी अधिक होती है जिससे काँच की चमक बढ़ जाती है; परन्तु यह चमक शीघ्र की मिट जाती है जबकि प्रकृत रत्नों की चमक–दमक काफी स्थायी होती है। कृत्रिम मणियों में मेटेलिक ऑक्साइड की सहायता से तरह–तरह के रंग भरे जाते हैं; परन्तु ये रंग प्रकृत रत्नों के रंगों के समान नहीं होते।

पेरिस नगर के जेक्विस नामक एक व्यक्ति ने सन् 1656 ई० में मोम भरे कृत्रिम मोती बनाए। उसकी चलाई क्रिया के अनुसार शीशे के गोल दानों के अन्दर चांदी के रंग की रंगत देकर उसमें मोम भर दिया जाता था। परन्तु इस प्रकार के कृत्रिम मोतियों का अब चलन नहीं है। अब तो ठोस कृत्रिम मोती बनने लग गये हैं। जापान ने इस क्षेत्र में सबसे अग्रिम स्थान प्राप्त कर लिया है। कृत्रिम और प्रकृत रत्न को पहचानने में जरा भी कठिनता नहीं है। यह ठोस कृत्रिम मोती स्पर्श से बिल्कुल चिकने मालूम होते हैं, जब कि प्रकृत मोती में उतना चिकनापन नहीं होता। यदि कोई नुकीली चीज की नोक कृत्रिम मोती की सतह पर लगाई जाये तो वह कुछ दब जाएगा। प्रकृत मोती पर ऐसा नहीं होगा। मोती में छेद किया जाय तो जो कृत्रिम पदार्थ उसमें भरा होता है। वह छेद के स्थान पर दिखाई दे जाता है। वास्तविक कठिनाई तो प्रकृत और कल्चर मोतियों को पहचानने में होती है। इसकी चर्चा हम मोती से सम्बन्धित परिच्छेद में करेंगे।

2

रत्नों की उत्पत्ति, गुण, कटाई, रंगाई व तौल

: 2 : खान से निकलते समय आकार–प्रकार : रासायनिक बनावट : कठोरता : चिराव : आपेक्षित गुरुत्व अथवा दड़क : गरम करने पर रंग बदलना : प्रकाश का असर : निखार, जांच व परख : रत्नों की राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय तौल ।

उत्पत्ति – रत्न की उत्पत्ति या तो भूगर्भ से होती है जहां वे धीरे–धीरे बनते हैं या वे प्राप्त होते हैं अपने जन्म स्थान से दूर । प्रथम श्रेणी में आने वाले रत्न उन चट्टानों के भाग होते हैं जिनमें वे जन्म पाते हैं । अपने जन्म स्थान से दूर पाये जाने वाले वे रत्न होते हैं जो मौसम, गर्मी, सर्दी, वर्षा के कारण मूल चट्टानों से पृथक् होकर नदियों, झरनों तथा अन्य जल स्रोतों के साथ बहते हुए दूर निकल जाते हैं । बहते–बहते और अनेक प्रकार से रगड़ खाने से ये रत्नीय पत्थर जब नदियों की तलहटियों में पाये जाते हैं तो वे आकार में गोल या अण्डाकार हो जाते हैं । उनकी सतह चिकनी हो जाती है और उनकी नोकें या खुरदरापन निरन्तर रगड़ से मिट जाती हैं । इस प्रकार रत्नीय कंकड़ों की तलहटियों में जो श्री लंका में बहुतायत में पाई जाती हैं, विविध प्रकार के रत्नीय पत्थर पाये जाते हैं और उनको अन्य चिपके हुए या जुड़े हुए पदार्थों से अलग करने में उतनी कठिनाई नहीं होती है जितनी उन रत्नीय पत्थरों को प्राप्त करने में होती है जो

कड़ी चट्टानों के अंग बने होते हैं। इनमें कुछ रत्नीय पत्थर ऐसे भी होते हैं जो कभी–कभी चट्टानों में जड़े नहीं होते बल्कि उनकी दरारों या छेदों में चिपके होते हैं। ये पत्थर भी अपना एक निश्चित आकार बना लेते हैं और मणिभ (Crystal) के रूप के हो जाते हैं।

अब यह जानना आवश्यक है कि रत्नीय पत्थर और मणिभ में क्या अन्तर है ? रत्नीय पत्थर तो वह है जो चट्टानों से जुड़ा होता है और पृथक् होने पर उसका कोई निश्चित आकार नहीं होता है। मणिभ (Crystal) वह रत्नीय पत्थर है जो एक निश्चित आकार धारण किये हुए ठोस पदार्थ है; जिसकी चारों ओर की सतह चिकनी होती है; जिसका अन्तरंग एक निश्चित ढांचा बन जाता है। उसका बाह्य रूप वास्तव में उसकी आन्तरिक बनावट की आकृति होती है और **इसी तथ्य को देखकर** हमें एक प्रकृत रत्नीय पत्थर और नकली कांच के बने रत्न में होने वाले अन्तर का ज्ञान प्राप्त होता है। जबकि प्रकृत मणिभ उसी आकार के धीरे–धीरे छोटे मणिभ कणों के निरन्तर जुड़ने से बनकर बड़ा होता है, कृत्रिम काँच का इस प्रकार तैयार नहीं होता। मणिभों को छः प्रकार की पद्धतियों में विभाजित किया गया है–घन पद्धति (Cubic System) चतुष्फलक पद्धति (Tetrogonal System), षडभुजीय समूह (Hexagonal System), समचतुर्भुज पद्धति (Rhombic System) एकपदी पद्धति (Monoclinic System) त्रिपदी पद्धति (Triclinic System)।

यह **एक मनोरंजक प्राकृतिक संयोग** है कि जो रत्नीय पत्थर मणियों के रूप में प्राप्त हैं, वे संसार के किसी भी भाग में पाये जायें, उनके आकार में कोई भिन्नता नहीं होगी। पन्ने सदा षडभुजीय आकार के मिलेंगे चाहे वे भारत में प्राप्त हों या मिस्र और दक्षिण अमरीका में।

इस परिच्छेद में हम मणियों या रत्नीय पत्थरों के उत्पत्ति स्थानों का विवरण नहीं दे रहे हैं। वह प्रत्येक जाति के मणिभ के साथ ही देना उपयुक्त होगा, परन्तु एक मनोरंजक बात **ध्यान देने योग्य है**। वह यह कि कुछ जातियों के रत्नीय पत्थर एक साथ भी पाये जाते हैं। जैसे माणिक्य प्रायः लालड़ी (Spinel) के साथ मिलते हैं और हीरे तामड़े (Garnet) के साथ। यदि कहीं माणिक्य मिला तो वहाँ स्पाइनल की तलाश भी की जाती है और जहाँ तामड़ा मिला तो हीरा भी ढूंढा जाता है। यह **प्रकृति की विलक्षणता** ही समझी जानी चाहिए, क्योंकि इन रत्नीय पत्थरों का रासायनिक संघटन (Chemical Composition) एक–सा नहीं होता।

रत्नीय पत्थरों का रासायनिक संघटन (Chemical Composition)—यदि सब रत्नीय पत्थरों का रासायनिक विश्लेषण या परीक्षण किया जाये तो हम यही पायेंगे कि निम्नलिखित तत्त्व उनमें महत्त्वपूर्ण पार्ट अदा करते हैं:–

सिलीकन, अल्यूमिनियम, लोहा, कार्बन, ऑक्सीजन, हाइड्रोजन, ताँबा, केल्शियम, मेगनीशियम, सोडियम, जिरकोनियम, बेरीनियम व फास्फोरस।

हीरे को छोड़कर, जो बिल्कुल शुद्ध कार्बन है, अन्य रत्नीय पत्थर उपर्युक्त दो या दो से अधिक तत्त्वों का सम्मिश्रण होते हैं। उदाहरण के लिए स्फटिक (Rock Crystal) को ले लीजिए। वह सिलीकन का आक्साइड है और उसमें एक निश्चित अनुपात में ऑक्सीजन और सिलिकन मिले हुए हैं। **यहाँ यह बता देना आवश्यक है** कि किसी भी रत्नीय पत्थर के रंग का उसके रासायनिक संघटन (Chemical Composition) से कोई सम्बन्ध नहीं रहता। रंग का कारण होता है उस रत्नीय पत्थर में किसी 'ऑरगेनिक' या 'इनऑरगेनिक' (Organic or Inorganic) पदार्थ का प्रभाव।

कठोरता और चिराव (Hardness and Cleavage)–आभूषणों आदि में जिन रत्नों का उपयोग होता है वे यदि कठोर न हों तो उनमें टिकाऊपन न होगा। कठोरता का अर्थ है रत्न की न टूटने या न चिटकने की क्षमता। एक रत्न से दूसरे रत्न को खरोंच कर उनकी आपसी कठोरता का अनुपात लगाया जा सकता है। जो रत्न दूसरे रत्न पर खरोंच डाल देगा वह उससे अधिक कठोर माना जायेगा। विभिन्न रत्नीय पत्थरों की एक–दूसरे के मुकाबले में 'मोह के स्केल' (Moh's Scale of Hardness) के अनुसार जो कठोरता का क्रम आंका गया है वह नीचे की सारिणी में दिया गया है। विभिन्न रत्नीय पत्थरों में कठोरता कितनी है, यह उस रत्न के प्रकरण में देंगे :–

1. टाल्क या घीयामीठा
2. जिप्सम या खड़डी
3. कैलसाइट
4. फ्लोर स्पार
5. एपाटाइट
6. फैलस्पार
7. क्वाट्र्ज (Quartz) इसमें स्फटिक जाति के रत्नीय पत्थर सम्मिलित हैं।
8. पुखराज

9. कुरन्दम जाति के रत्नीय पत्थर जैसे माणिक्य, नीलम आदि । 10. हीरा ।

जिस रत्नीय पत्थर की कठोरता मालूम करनी हो उसे मोह–माप श्रेणी के किसी खनिज से खरोंच कर देखना चाहिए । यदि परीक्षा किये जाने वाला खनिज उपर्युक्त माप श्रेणी के उस खनिज पर खरोंच डाल दे तो वह उससे अधिक कठोर होगा । परन्तु **यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए** कि इस माप योजना का परिमाण सम्बंधी (Quantitative) कोई महत्त्व नहीं है । वास्तव में हीरे और माणिक्य की कठोरता में जितना अधिक अन्तर है उतना माणिक्य और टाल्क में नहीं है । यह स्मरण रखिए कि रेती से स्फटिक या उससे अधिक कठोर रत्नीय पत्थरों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा, परन्तु उससे काँच पर सरलता से खरोंच पड़ जायेगी । एक साधारण काँच की कठोरता लगभग साढ़े पाँच होती है । इसी तरह जिप्सम की कठोरता इतनी कम होती है कि नाखून से भी उस पर खरोंच पड़ जाती है । एक बात और जाननी आवश्यक है । वह यह कि किसी खान के एक ही जाति के दो विभिन्न खानों के रत्नीय पत्थरों की कठोरता कम अधिक होती है । हीरों में यह बात विशेषकर देखी गई है और **यह भी देखा गया है** कि एक ही रत्नीय पत्थर के विभिन्न भागों में कठोरता कम–अधिक होती है । इसका कारण उनकी बनावट का आन्तिरक विकास है ।

चिराव— का अर्थ है रत्नीय पत्थर के किस अंश या भाग में विशेष सरलता से टूट जाने या काटे जाने की क्षमता है जिसके परिणाम स्वरूप उसकी विभक्त सतहें चिकनी रहें । रत्नीय पत्थरों में भाजकता का पर्याप्त महत्त्व माना जाता है । इसके बिना उनकी कटाई आदि सरलता और सफाई से नहीं हो सकती । हीरों में विशेषकर उनकी कठोरता के बावजूद भाजकता बहुत अच्छी पाई जाती है ।

आपेक्षिक गुरुत्व (Specific Gravity) **अथवा दड़क**— आपेक्षिक गुरुत्व का अर्थ है किसी पदार्थ का चार डिगरी सेण्टीग्रेड के तापमान के शुद्ध पानी के मुकाबले की तौल । ठोस पदार्थ की तुलना एक सी० सी० (1. c. c.) पानी से की जाती है, जिसकी तौल एक ग्राम होती है । इस अनुपात से 1 सी० सी० (1. c. c.) कारनीलियन की तौल 2.66 ग्राम होगी । अतः उसके आपेक्षिक घनत्व में विभिन्नता होती है जो हम हर रत्नीय पत्थर के प्रकरण के साथ स्पष्ट करेंगे ।

रत्नीय पत्थरों के आपेक्षिक गुरुत्व को मालूम करने के कई तरीके हैं। छोटे पत्थरों के लिए एक सरल तरीका यह है कि उनको एक जाने हुए आपेक्षिक गुरुत्व के तरल पदार्थ में डुबो दिया जाय। यदि पत्थर सतह पर तैरने लगे तो उसका आपेक्षिक गुरुत्व तरल पदार्थ के गुरुत्व से कम होगा। यदि वह डूबा रहे तो उसका आपेक्षिक गुरुव तरल पदार्थ से अधिक होगा।

इस सम्बन्ध में जो तरल पदार्थ प्रायः इस्तेमाल होते हैं, वे हैं ब्रामोफार्म (आपेक्षिक गुरुत्व 2.9) मेथीलीन आयोडाइड (आपेक्षिक गुरुत्व 3.32), क्लीन्स सॉल्यूशन (आपेक्षिक गुरुत्व 3.28), सॉन्सटाट्स सॉल्यूशन (अपेक्षिक गुरुत्व 3.18), रेटगर सॉल्यूशन (आपेक्षिक गुरुत्व 4.6)। इन तरल पदार्थों में प्रथम और द्वितीय का इस्तेमाल बहुत सरल है और अधिकतर उन्हीं को काम में लाया जाता है।

परन्तु **सावधान रहिए**! कुछ रत्नीय पत्थर जैसे ओपल और फीरोजा सछिद्र(Porous) होते हैं। उनकी परीक्षा जल के अतिरिक्त किसी और तरल पदार्थ में नहीं करनी चाहिए।

रत्नीय पत्थरों में विद्युत शक्ति

कुछ रत्नीय पत्थर ऐसे होते हैं जिनमें गरम किये जाने पर विद्युत शक्ति उत्पन्न हो जाती है। इनमें मुख्य हैं–पुखराज, स्फटिक, हीरा और तुरमली (Tourmaline)। अम्बर (तृणमणि) में भी रगड़ने पर ऋण (Negative) विद्युत शक्ति आ जाती है।

रत्नीय पत्थरों पर ताप का प्रभाव

कुछ रत्नीय पत्थर जैसे जिरकन और पुखराज को सावधानी बर्तते हुए उनके रंग को उभारने के लिए गरम किया जाता है। परन्तु यदि अधिक गरमी पहुंच गई तो अधिकतर रत्नीय पत्थर ख़राब हो जाते हैं। ओपल चटख जाता है और उसकी आभा जाती रहती है। फीरोजे का रंग भी उतर जाता है। तुरमली में विद्युत शक्ति आ जाती है। कटैला (Amethyst) पीला हो जाता है और बहुत स्फटिक वर्ग के रत्नीय पत्थर भूरे या पीले

पड़ जाते हैं । कुछ सार्ड पत्थरों में कासीलियन का रूप आ जाता है । परन्तु जिरकन सफेद हो जाते हैं और उनकी दमक बढ़ जाती है । बहुत ऊँचे तापमान पर हीरा काले कार्बन के रूप में परिवर्तित हो जाता है । कुछ पुखराज अपना रंग खो बैठते हैं, कुछ गुलाबी लाल हो जाते हैं । माणिक्य और कुछ अन्य पत्थर ऐसे हैं जो अधिक गरमी से रंग खो देते हैं, परन्तु ठण्डे होने पर पुनः अपने मौलिक रंग को प्राप्त कर लेते हैं । मोती बादामी रंग के हो जाते हैं और टूट जाते हैं और अम्बर जलने लगता है और उनमें से कपूर की गन्ध आती है । ऐसा विश्वास है कि यदि रत्नीय पत्थर का रंग उसमें मिश्रित किसी 'ऑरगेनिक' (Organic) पदार्थ के कारण है तो ताप उसके रंग को नष्ट कर देता है । यदि रत्नीय पत्थर में रंग किसी इनऑरगेनिक (Inorganic) पत्थर के कारण है तो प्रायः ठण्डक पाने पर मौलिक रंग उसे फिर प्राप्त हो जाता है ।

रत्नीय पत्थरों के प्रकाशीय गुण (Optical Properites)-- ये गुण अत्यन्त महत्त्व के हैं; क्योंकि इन्हीं के द्वारा विभिन्न पत्थरों की विशेष जाँच होती है । इस सम्बन्ध में प्रकाश (Light) का वैज्ञानिक ज्ञान अत्यन्त आवश्यक है, परन्तु विस्तार में न जाकर हम अपने आप को अपने विषय तक सीमित रखेंगे । रत्नीय पत्थरों की संरचना, चूंकि मणिभ (Crystal Formation) होती है, अतः उन पर प्रकाश का बहुत प्रभाव पड़ता है और इसलिए उनके प्रकाशीय गुणों का बहुत अधिक महत्त्व है ।

बहुतों की यह धारणा है कि रत्नीय पत्थर के रंग से उसकी जाँच कर लेना पर्याप्त है; परन्तु विचित्र एवं सत्य बात यह है कि इस सम्बन्ध में जितना अधिक अनुभव हो उतनी ही यह जाँच गलत निकलती है । सफेद प्रकाश में विभिन्न अनुपातों में सात रंग होते हैं–लाल, नारंगी, पीला, हरा, नीला, आसमानी (Indigo) और बैंजनी । ये सातों रंग 'प्रिज्म' (Prism) द्वारा सफेद रंग का अक्स डालने पर पृथक्–पृथक् स्पष्ट दिखाई दे जाते हैं । जब सफेद प्रकाश किसी रत्नीय पत्थर के सम्पर्क में आता है तो कुछ प्रकाश तो उसकी सतह में समा जाता है और कुछ पत्थर को पार कर जाता है । इसी क्रिया पर रत्नीय पत्थर का वास्तविक रंग आधारित होता है । इन सातों रंगों में कुछ रंगों को तो रत्नीय पत्थर अच्छी तरह सोख (Absorb) लेते हैं और कुछ रंगों को सोखने की क्रिया सीमित होती है । कुछ खनिज केवल कुछ ही रंगों को सोख पाते हैं, अतः उनसे पार (Transmit) होने से रंगों में विषमता आ जाती है । **ऐसा भी होता है** कि एक ही पत्थर

में रंग सोखने की क्रिया में विभिन्नता हो । यही कारण है कि कुछ पत्थर ऐसे होते हैं कि उनको अलग–अलग किनारों या कोणों से देखें तो उनमें भिन्न–भिन्न प्रकार के रंग दिखाई देते हैं । यह बात तुरमली (Tourmaline) में विशेष रूप से पाई जाती है । यह गुण रत्नीय पत्थर की परमाणु सम्बन्धी बनावट (Molecular Structure) पर निर्भर करता है ।

प्रकाश की किरण जब रत्नीय पत्थर जैसे माध्यम पर पड़ती है तो वह परावर्तित (Reflected) हो जाती है अर्थात् अपने सामान्य (सीधी रेखा में विद्यमान) पथ से मुड़ जाती है और यह मुड़ी हुई किरण सामान्य पथ पर एक कोण–सा बनाती है जो एक जाति के प्रत्येक पत्थर में सदा एक सा स्थिर रहता है । परावर्तन के इस कोण की माप से ही पत्थर की पहचान होती है । वैज्ञानिक मत से पत्थर की असलियत की पहचान का यह सबसे निश्चित तरीका है । इस परावर्त्तन की क्रिया की माप से प्रत्येक रत्नीय पत्थर का वर्त्तनांक (Refractive Index) निश्चित किया जाता है । इस प्रकार की माप के लिए एक यन्त्र प्राप्त है जिसको रेफ़्रेक्टोमीटर (Refractometer) कहते हैं ।

यहाँ पर यह बात **ध्यान देने योग्य** है कि कई रत्नीय पत्थरों के वर्त्तनांक एक से अधिक होते हैं। क्यूबिक समूह के तथा अस्फटिक (Non-Crystalline) रत्नीय पत्थरों का, जिनमें ओपल और गार्नेट सम्मिलित हैं, केवल एक ही वर्त्तनांक होता है । पारदर्शक रत्नीय पत्थरों में प्रकाशीय किरण एक से अधिक दिशाओं में परावर्तित हो जाती है, इसलिए इनके एक से अधिक वर्त्तनांक होते हैं । ये वर्त्तनांक रेफ़्रेक्टोमीटर से सरलता से निश्चित किए जा सकते हैं ।

हम ऊपर बता चुके हैं कि कुछ रत्नीय पत्थरों में से, जैसे तुरमली में से विभिन्न कोणों से देखने से एक से अधिक रंग दिखाई देते हैं । इस गुण को द्विवर्णिता (Dichroism) कहते हैं ।

इस गुण की परीक्षा करने के लिए एक यन्त्र भी उपलब्ध है जिसको डाईक्रोस्कोप (Dichroscope) कहते हैं । क्यूबिक समूह (घन समूह) या कृत्रिम पत्थरों में द्विवर्णिता नहीं हो सकती । केवल इस गुणमात्र से गार्नेट और तुरमली के अन्तर को पहचाना जा सकता है । इसी प्रकार रंगहीन पत्थरों में द्विवर्णित पत्थरों की सूची तथा उनके वर्त्तनांक दिए जाते हैं :

अद्विवर्णित रत्नीय पत्थर :

नाम	वर्त्तनांक	नाम	वर्त्तनांक
फ्लोर स्पार	1.43	हेसोवाइट गार्नेट (तामड़ा)	1.74
ओपल (उपल)	1.45	पाइरोप गार्नेट	1.75
आब्सीडियन	1.50	एलमेन्डाइन गार्नेट	1.80
अम्बर (तृणमणि)	1.54	जिरकन	1.81
सरपेन्टाइन(कीटरत्न)	1.57	डेमेन्टायड गार्नेट	1.88
स्पाइनल (लालड़ी)	1.72	हीरा	2.41

द्विवर्णित रत्नीय पत्थर :

नाम	वर्त्तनांक	नाम	वर्त्तनांक
फेल्सपर			
(चन्द्रकान्तमणि आदि)	1.53–1.54	जेड	1.66–1.68
स्फटिक वर्ग	1.54–1.55	क्राइसोबेरील	1.74–1.75
बेरील	1.57–1.58	कुरन्दम वर्ग	1.76–1.77
नेफराइट	1.60–1.63	मेलाकाइट	1.87–1.98
फीरोजा	1.61–1.65	स्फीन	1.95–2.05
पुखराज	1.61–1.62	जिरकान	1.92–1.98
तुरमली	1.62–1.65	पेरीडॉट	
स्पॉड्यूमीन	1.66–1.68	(हरितमणि)	1.65–1.69

रत्नीय पत्थर द्वारा सफेद प्रकाश को तोड़ने तथा उस क्रिया द्वारा एक दृश्य वर्णपट (Visible Spectrum) की सृष्टि करने को प्रकाश का छितराव (Disperson) कहते हैं और इस क्षमता से उसकी **दमक** (Fire) का निश्चय किया जाता है। यह **दमक** बड़ी स्पष्टता से हीरे, स्फीन (Sphene) और जिरकान में कटाई के पश्चात् दिखाई देती है।

कुछ रत्नीय पत्थरों पर रंगों का मनोरंजक करिश्मा दिखाई देता है और कुछ पर रंग दीप्त और तारों की छिटक–सी लिए रहते हैं । इसका कारण उनकी विलक्षण आन्तरिक बनावट है जिससे प्रकाश के फैलाव में बाधा पड़ती है । इसका विस्तृत विवरण हम उपयुक्त स्थानों पर देंगे ।

(क) रत्नीय पत्थर और रन्टजन रेज (क्ष–रश्मि) (Rontgen Rays)

रन्टजन रेज उन बिजली की विशिष्ट किरणों को कहते हैं, जिनका प्रयोग किसी ठोस पदार्थ के आन्तरिक भाग को देखने के लिए किया जाता है । इनको 'क्ष–रश्मियाँ' भी कहा जाता है । इन किरणों द्वारा भी असली और नकली रत्नीय पत्थरों को पहचानंने में बहुत सहायता मिलती है । हीरा, अम्बर और जैड पर जब ये किरणें पड़ती हैं तो वे बिल्कुल पारदर्शक दिखाई देते हैं । इस तरीके से अन्य सफेद रत्नीय पत्थरों या काँच से हीरे को सरलता से पहचाना जाता है । इसी प्रकार माणिक्य और नीलम को भी इन किरणों के प्रयोग से उन्हीं के रंग के अन्य रत्नीय पत्थरों से स्पष्टतया पृथक् किया जा सकता है । ओपल और क्राईसोबेरील पर जब ये रश्मियां डाली जाती हैं तो वे कम पारदर्शक दिखाई देते हैं । स्फटिक वर्ग के पत्थर फेल्सपार, पुखराज इन रश्मियों के पड़ने पर अर्द्धपारदर्शक मालूम होते हैं । फीरोजा, तुरमली, पेरीडॉट और एपीटाइट लगभग अपारदर्शक लगते हैं । एलमेन्डाइन गार्नेट, बेरील, जिरकान और सब प्रकार के कांच इन रश्मियों के पड़ने पर बिल्कुल अपारदर्शक लगते हैं ।

डाल्टर नाम के एक जर्मनी के वैज्ञानिक ने प्रथम बार रन्टजन रेज द्वारा रत्नीय पत्थरों के परीक्षण की क्रिया आरम्भ की थी ।

इस विषय को कुछ विस्तृत रूप में लिखने का हमारा उद्देश्य यह है कि रत्नीय पत्थरों को केवल उनके रंग और आभा ही से नहीं (जो एक धोखा दे जाने वाला तरीका प्रमाणित हो सकता है), वरन् **उनके अन्य गुणों द्वारा** भी पहचान करना आवश्यक है । बिना साफ किए और बिना काटे पत्थरों की परीक्षा के लिए उनके स्फटिक आकार (Cristalline Shape), कठोरता, आपेक्षिक गुरुत्व तथा रंग देखना आवश्यक है । कटे हुए रत्नीय पत्थरों की

परीक्षा करते समय उनका वर्त्तनांक, आपेक्षिक गुरुत्व, द्विवर्णिता, कठोरता, रंगादि जांचना उचित है। **हमारे कहने का संक्षेप में अर्थ यह है** कि रत्नीय पत्थरों के केवल किन्हीं दो-एक गुणों को देखकर किसी निर्णय की चेष्टा करने में धोखा खा जाने की सदा सम्भावना बनी रहेगी।

(ख) रत्नों की कटाई, रंगाई तथा उनकी तौल

जो चमक-दमक वाले मोहक रत्न हम आभूषणों में जड़े देखते हैं, वे अपने मौलिक रूप से बिल्कुल भिन्न होते हैं। ऐसा आकर्षक रूप उनकी सुन्दर कटाई और पालिश से चमकाने के बाद ही प्राप्त होता है। उनका प्रकृत आकार अनियमित और बेडौल होता है। कभी वे कंकड़ों के रूप में प्राप्त होते हैं और कभी टूटे हुए मणियों या पत्थरों के टुकड़ों के रूप में। समय और मौसम उनके आकार को तथा बाह्य रूप को विचित्र कर देते हैं और उनकी सुन्दरता और अंतरिक आभा का निखार तभी देखने को मिलता है जब उनकी कटाई और पालिश हो जाती है। इस काम को बड़ी क्षमता की आवश्यकता होती है। जो खनिज अत्यन्त दोषी हो जाते हैं उनको रत्नों के रूप में नहीं परिणित किया जाता। कटाई में रत्नीय पत्थर की कठोरता और चिराव (Cleavage) पर पूर्ण रूप से ध्यान दिया जाता है और इस दिशा में अनुभव और प्रवीणता के विकास से रत्नीय पत्थरों की कटाई विभिन्न आकारों और अनुपातों में होने लगी है।

यद्यपि अब भारत में रत्नीय पत्थरों की कटाई काफी अच्छी होने लगी है, परन्तु सबसे सुन्दर और साफ कटाई हालैण्ड, बेल्जियम, जर्मनी और फ्रांस में होती है। जेड की सबसे ऊम्दा कटाई चीन की मानी गई है। ऐन्टवर्प और एमस्टरडम हीरे की कटाई के मुख्य क्षेत्र हैं। भारत में जयपुर और बम्बई में भी हीरों की कटाई होती है। अन्य मूल्यवान और अल्पमोली रत्नीय पत्थरों की कटाई के लिए जर्मनी में ईडर, ओबरस्टीन नामक स्थान है। यहाँ पर इन पत्थरों की रंगाई भी होती है और संश्लिष्ट रत्न भी तैयार किए जाते हैं। लन्दन में भी कटाई का काम होता है, परन्तु यह काम उत्तम जाति के रत्नीय पत्थरों तक सीमित है। दक्षिण अफ्रीका में यह काम आरम्भ किया गया, परन्तु उसमें कोई विशेष उन्नति न हो सकी। हाँ, भारत में इस दिशा में दिन-प्रतिदिन उन्नति हो रही है और ऐसी आशा की जाती

है कि कुछ दिनों में हमारा देश इस क्षेत्र में एक विशिष्ट स्थान प्राप्त कर लेगा ।

बड़े–बड़े कटाई के संस्थानों में आजकल कटाई के काम में विद्युत शक्ति (Electrical Power) की सहायता ली जाती है, परन्तु सूक्ष्मता और बहुत सफाई का काम हाथ से चलाई जाने वाली मशीनों या औजारों से ही किया जाता है । रत्नीय पत्थरों के पहले घूमते हुए खड़े बल से (Vertical) चर्खियों से टुकड़े किए जाते हैं, फिर उनको आड़े बल से (Horizontal) चलाई जाने वाली चर्खियों से रगड़ पहुंचाई जाती है । हीरों की पालिश के लिए ये चर्खियाँ मुलायम लोहे की बनी होती हैं । भिन्न–भिन्न प्रकार की पालिश की और चिकनाई देने वाली (Lubricating) सामग्री इस्तेमाल की जाती है और एक कठोर श्रेणी का हीरा, जिसे बोर्ट (Boart) कहते हैं, कठोरतर पत्थरों को रगड़ने और पालिश करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है । रंगीन पत्थरों में अनीक (Facets) हीरे के समान बिल्कुल ठीक नहीं होते, क्योंकि रंगीन पत्थरों की कटाई में मुख्य ध्येय होता है उनके वास्तविक रंग का उत्तम से उत्तम रूप में निखार लाना और साथ ही साथ रत्नीय पत्थर की उपयुक्त तौल को कायम रखना ।

रत्नीय पत्थरों की कटाई कई प्रकार से होती है । यहां पर मुख्य काटों का संक्षिप्त विवरण देते हैं:–

(1) **केबीकोन काट**–– रत्नों की काट की कला के प्रचलन और विकास के पूर्व प्रकृत रत्नीय पत्थर, जिन्हें 'खरड़' कहा जाता है, साधारण तौर पर गोल किए जाते थे तथा घिसकर बनाये जाते थे । अधिकतर रत्नों में छेद बनाकर उनको माला के रूप में पिरोकर इस्तेमाल किया जाता था । केबीकोन काट द्वारा या उन्नतोदर केबीकोन काट, मसूराकार काट, उच्च काट, सरल या सादी एवं खोखला या नतोदर उन्नतोदर होता है । केबीकोन काट वाले रत्न की बाह्य रेखा वृत्ताकार, दीर्घवृत्तीय या अंडाकार (Oval) हो सकती है । दुहरे केबीकोन काट में रत्न के ऊपरी तथा नीचे की सतह दोनों उन्नतोदर होती हैं । यदि दोनों की वक्रता एक जैसी हो तो वह 'मसूराकार काट' कहलाती है । उच्च केबीकोन आकार में रत्नीय पत्थर को काटने पर उसका ऊपरी भाग बहुत ऊँचा हो जाता है । सादी काट में नीचे की सतह चपटी होती है । खोखली कटाई में नीचे की सतह खोखली बना देने के कारण वह नतोदर हो जाती है । उसमें ऊपर का भाग उन्नतोदर रहता है ।

ओपल, चन्द्रकान्त मणि, लहसुनिया प्रायः केबीकोन काट में देखे जाते हैं। गार्नेट रत्नीय पत्थर खोखली काट में काटे जाते हैं। उससे उनके रंग में निखार आ जाता है। फीरोजा, तुरमली भी प्रायः इस प्रकार की काट में देखे जाते हैं।

(2) **ज्वलंत काट** (Brilliant Cut)— ज्वलन्त काट हीरे के लिए इतनी अधिक प्रचलित है कि इस रत्न को ही 'ज्वलन्त' (Brilliant) कहा जाने लगा है। इस काट को 'कंवल घाट' भी कहते हैं। यह काट कृत्रिम नगीनों के लिए भी उपयुक्त मानी गई है। इसमें कुल 58 बधियाँ (Facets) होती हैं। 33 बधियाँ (Facets) रुख की ओर होती हैं और 25 चोटी की ओर होती हैं। इन बधियों के मध्य में एक निश्चित अनुपात होना आवश्यक है। रुख की ओर की बधियों और किनारे के बीच का कोण 35 से 37 अंश का होना चाहिए। इसी तरह चोटी की ओर की बधियों और किनारे से मध्य का कोण 40 अंश का होना चाहिए। एक अच्छे बने हुए नगीने में रुख की ऊँचाई कुल ऊँचाई से 1/3 होनी चाहिये और टीक (टाल की चौड़ाई) नगीने की कुल चौड़ाई के 4/9 भाग से अधिक नहीं होनी चाहिये।

(3) **पटल काट**–इस काट में रत्नीय पत्थर (विशेषकर हीरे) के स्वाभाविक अष्टानीक के ऊपरी तथा नीचे के सिरों को चिकना बनाकर चमका दिया जाता है। ऊपर का 'अनीक पटल' कहलाता है और नीचे के अनीक क्यूलेट से कहीं अधिक चौड़ा होता है।

(4) **गुलाबी काट**–इस कटाई के तरीके को केवल बहुत छोटे हीरों के लिए काम में लाया जाता है। आकार सादा केबीकोन होता है, परन्तु वक्र सतह पर बधियाँ (Facets) होती हैं। अधिकतर 24 बधियाँ होती हैं। यह काट उन छोटे–छोटे नगीनों के लिए उपयुक्त है जो किसी बड़े नगीने के चारों ओर जड़े जाते हैं।

(5) **स्टेप काट** (Stape Cut)-- यह काट प्रायः पन्ने और पुखराज के लिए की जाती है। ऊपर और नीचे की बधियाँ (Facets) आड़ी (Horizontal) और समानान्तर होती हैं। वे किस अनुपात में हों इसके लिए कोई निश्चित नियम नहीं है।

(6) **मिश्रित काट**— इस काट पद्धति में नगीने का ऊपरी भाग ज्वलन्त काट का होता है और नीचे का भाग दूसरी काट का। एमीथिस्ट (कटैला) अधिकतर इसी पद्धति के अनुसार काटे जाते हैं।

ऊपर दी हुई काट के अतिरिक्त बहुत–से अन्य आकार भी रत्नों में मिलते हैं। इनमें मुख्य हैं–बेगेट, सिरे कटे त्रिकोण, इपौलेट, अर्धचन्द्र, कुंजी पत्थर, पतंग, टिकिया, नेवेट, पेंटेंगन, सम आयत, ट्रेपीज तथा त्रिकोण।

(7) **जाल या गद्दा काट** (Cushion Cut)-- पन्ने या टूर्मेलीन की तरह के रत्नों को जाल काट या गद्दा काट (Cushion Cut) के रूप में बनाया जाता है। इस तरह के पत्थर को कुछ चपटा काटा जाता है और इसमें अनीकों की एक या अधिक पंक्ति मेखला (Gurdle) के समानान्तर रखी जाती है। इससे मिलता–जुलता पटल काट है जिसमें पटल बहुत बड़ा होता है और वह मेखला से प्रवणित (Bevelled) सिरों में मिलता है। कभी–कभी रत्न के ऊपरी भाग का काट उसके पृष्ठ भाग के काट से भिन्न होता है।

(8) **नग बनाना**-- प्राचीन युग में रत्नों की सफाई करके सुन्दर नग बनाने की प्रक्रिया इतनी प्रशस्त नहीं थी जितनी कि आज है।

प्राचीन प्रक्रिया यह थी कि जिस पत्थर का नग तैयार किया जाता था, उससे कठोर पत्थर का चूर्ण बनाकर तथा चपड़ी में मिलाकर साण बनाई जाती थी। उसी पर घिसकर नग तैयार हो जाता था। अतः व्यवस्थित त्रिकोणादि नहीं बनते थे।

यद्यपि हीरा सब रत्नों में बहुत सख्त, टिकाऊ तथा कीमती है तथापि उस युग में साधनाभाव के कारण इसके बढ़िया धार के बनाने की प्रक्रिया नहीं थी। अतः इसे प्रधानता नहीं मिल पाई, अपितु मोती और मूंगा ही प्रधान माने गये।

(9) **आधुनिक प्रक्रिया**-- खान से निकलने के पश्चात् जो माल बाजार में आता है उसे **खरड़** कहते हैं। खरड़ को पहले नींबू और सोडे में भिगोकर साफ कर लेना चाहिए और उसके साथ कोई विजातीय पदार्थ चिपके हुए हों तो उन्हें पृथक् कर देना चाहिए। नई खरड़ को दो या तीन घण्टे भिगोना ही पर्याप्त होगा। यदि खरड़ पुरानी पड़ी हुई हो तो उसे बारह से चौबीस घण्टे तक भिगोना पड़ेगा। फिर उसे पानी से धोकर साफ करके सुखा लेना चाहिये, तत्पश्चात् उसमें तिल्ली का तेल देना चाहिए जिससे उसमें चिकनापन आ जाये। तेल लगाने से टुकड़ी के भीतर की स्थिति का ज्ञान हो जाता है। फिर उसे चौकी पर फैलाकर रंग पानी के हिसाब से छाँट लेना चाहिए तथा हल्के और गहरे रंग व पानी के अनुपात से भिन्न–भिन्न राशियों में विभक्त कर देना चाहिये। इन राशियों की

एक–एक टुकड़ी देखकर यह भी विभाजन कर लेना उपयुक्त होगा कि इनमें से किस–किस टुकड़ी का क्या–क्या बनवाना ठीक रहेगा ?

तत्पश्चात् टुकड़ियों के ऐब आदि देखकर निकालना चाहिए। ऐब पृथक् करने के लिए पूर्व काल में सरोता कटिंग को काम में लिया जाता था, लेकिन आजकल अधिक सुविधाएँ उपलब्ध होने के कारण कटाई प्लास से की जाती है। **यह भी ध्यान में रखना चाहिये** कि चीर या कमजोर भागों पर ही प्लास का प्रयोग धीरे–धीरे किया जाये। **बलपूर्वक प्लास का प्रयोग करने से खरड़ में चीरें पड़कर खराब हो जाने का डर है।**

पूर्वकाल में धनुष के आकार के बाँस पर तार बाँधकर कुरंड के चूर्ण द्वारा कटाई की जाती थी, परन्तु आजकल पहिए के द्वारा कटाई (Slicing) की जाती है। सुन्दर कटाई वह समझी जाती है जिसमें चाँती के द्वारा धार न पड़े **और यह भी ध्यान रहे** कि काटते समय चाँती इस प्रकार काम में ली जावे कि जिससे उसका घाट (Shape) बनाने में रुख सही तौर पर आ जावे। कटाई में लगाने का मसाला मुर्दा सींगी, कुरंड और मुलतानी मिलाकर तैयार किया जाता है।

पूर्वकाल में खरड़ जैसी भी सामने आ जाती थी उसका वैसा ही माल बना लिया जाता था। आज **यह बात ध्यान देने योग्य है** कि नगीने बाजार की माँग के अनुसार बनाये जायें और तौल में भी यथासम्भव अधिक कमी न आवे।

उपर्युक्त क्रिया के पश्चात् टुकड़ियाँ घाट बनाने के लिए तैयार हो जावेंगी और कारीगर को बनाने के लिए दी जा सकेंगी।

क़ारीगर इन्हें जिस साण पर घिसकर बनाते हैं, वह साण कुरंड और चमड़ी की होती है। आजकल साण में विलायती पाउडर भी डालते हैं। यद्यपि इससे घिसाई शीघ्र हो जाती है, किन्तु लोच वैसा नहीं रहता। मुलायम जाति के पत्थर तो कुरंड की साण से आसानी से घिस जाते हैं, किन्तु माणिक, नीलम आदि कठोर पत्थरों को घिसने के लिए साण को नीले का चूर्ण मिलाकर खूब तीक्ष्ण कर लिया जाता है जिससे कठोर पत्थर की खरड़ भी आसानी से शीघ्र घिस जाती है और अच्छे घाट के नग बन जाते हैं। इस पद्धति से खरड़ बनाने में **लोच व चमक** ठीक रहती है और तौल की भी हानि कम होती है।

(10) **हीरे के नगीने बनाने की पद्धति** अन्य रत्नों से भिन्न है। कंवल घाट (Brilliant Cut) जो हीरे व नकली रत्नों के नगीने में अधिक प्रचलित है उसमें केवल 58 बधियाँ होती हैं। 33 बधियाँ रुख की ओर होती हैं, 25 बधियाँ चोटी की ओर होती हैं। इन बधियों के मध्य एक निश्चित अनुपात होना आवश्यक है। रुख की ओर की बधियों और किनारे के बीच का कोण 35 से 37 अंश का होना चाहिए। इसी तरह चोटी की ओर की बधियों और किनारे के मध्य का कोण 40 अंश का होना चाहिए। एक अच्छे बने हुए नगीने में रुख की ऊँचाई कुल ऊँचाई से एक तिहाई होनी चाहिये और टीक (टाल) की चौड़ाई नगीने की कुल चौड़ाई के 4/9 भाग से अधिक नहीं होनी चाहिए।

घाट करने के बाद उसकी **सधाई करना भी आवश्यक है।** सधाई का अर्थ है यह देखना कि किस प्रकार की बन्दिश से नगीने में चमक आ सकेगी। सधाई गोल या बैजई नगीने की करते समय सर्वप्रथम हवेला (फारसी) बाँधा जाता है। उस हवेले को आठ भागों में विभक्त किया जाता है, उसे 'अठ्ठा' कहते हैं। इसके बाद में बधियाँ लगाई जाती हैं। ये चौबीस होती हैं और इसके पश्चात् तल जिलह किया जाता है। बाद में बधियों पर जिलह की जाती है। जिलह गवे की बरी से की जाती है। गवा एक प्रकार का पत्थर होता है। उसे आग में भस्म करके बरी बनाई जाती है। चोटी की तरफ किनारे से लेकर चोटी तक उसकी मोटाई के अनुपात से थड़ डाले जाते हैं। कम से कम तीन तीन थड़ होने आवश्यक हैं। ब्रिलियन्ट काट में थड़ नहीं पड़ती। चोटी पर फूल की बन्दिश की जाती है। बाकी भागों में फिर छोटे–छोटे दासे लगाए जाते हैं। आठवांस और चौकी में अमरेल होना आवश्यक है। यह अमरेल तल की तरफ टीक और दासे के बीच में पालिश की एक बारीक लाइन लगाने से बनी है। इससे नगीने की सुन्दरता बढ़ जाती है। चौकी और अठवांस में गिरदे की भाँति अट्ठे नहीं लगाये जाते। उसमें केवल दासे लगाये जाते हैं। चोटी की तरफ लम्बे दासे ही लगाये जाते हैं। गिरदे की भाँति छोटे–छोटे दासे नहीं लगाये जाते।

पान और मारकीस काट में चोटी की तरफ बारीक बन्दिश की जाती है, परन्तु नोंक के ऊपर ताल की तरफ बारीक बन्दिश की जगह दो लम्बे दासे लगाने से नगीना सुन्दर व चमकदार बनता है। यदि नोंक

पर दो तिलकड़ी लगा दी जायेंगी तो पान की शक्ल बिगड़ जायेगी। इसलिए दो तिलकड़ी नहीं लगानी चाहिएं।

पुरानी मणियों को काटकर नग बनाने की विधि खरड़ से बिल्कुल भिन्न है। पहले मणि के सूराख में से दो टुकड़े करने चाहिएं। **यह ध्यान रखना है** कि कहीं कटाई से नगीना बेरुखा तो नहीं होता है। कटाई करते समय **यह भी ध्यान देना आवश्यक है** कि कटाई का रुख आता है या नहीं। रुख आ जाने से नगीना बनाने में सुगमता रहती है। मणि काटते समय यह भी ध्यान रखना चाहिए कि चमक (Fire) का भाग कटाई में न चला जाय। यथासम्भव चाँबी को काटने में बचाना चाहिए। यदि चाँबी कट जाय तो रंग कम जो जायेगा।

घाट बन जाने के **बाद पालिश की जाती है**। पन्ना आदि नरम पत्थरों पर तो रांग अथवा कांसे की साण पर और माणिक आदि कठोर पत्थरों पर तांबे की साण पर पालिश होती है। जिलद (पालिश) करते समय बरी का मसाला साण पर लगया जाता है। नरम पत्थर के मणि मथैले अकटे पर जिलह (पालिश) किये जाते हैं। यह अकटा, अरडू ओक और आंकड़े की लकड़ी का बनता है। पालिश करने से पूर्व केवल नरम पत्थर के मणि, मथैलों की पनियाई करना आवश्यक है।

मणियों की बिंधाई लोहे के तार पर बारीक हीरे की कणी लगाकर की जाती है।

इसके बाद मणि, मथैला, तावड़ा आदि प्रत्येक माल को नींबू के रस में सोडा मिलाकर कम से कम 12 घण्टे भिगोने के अनन्तर निकाला जाता है। बाद में धोया जाता है। **धोते समय याद रहे** कि गरम माल ठंडे पानी से नहीं धोना चाहिए, क्योंकि ठण्डे पानी से चीरे टूटने या माल में नई चीर पड़ जाने की सम्भावना रहती है। अतः गरम पानी से धोना चाहिए। तदनन्तर माल को भली प्रकार सुखाकर जोबन में देना चाहिए।

पन्ने का जोबन बेरजा, जंगाल, रूमी मस्तगी और हल्दी से तैयार किया जाता है। माणिक का जोबन रतनजोत से तैयार होता है। आजकल रतनजोत के बजाय लाल रंग के द्वारा जोबन तैयार करते हैं। इस जोबन के द्वारा एक बार तो माल अच्छा तैयार हो जाता है, परन्तु शीघ्र ही खराब होने लगता है। खारे मुनव्वत आदि की भिन्न-भिन्न क्रियाएँ हैं।

सिद्धांततः तो भिन्न–भिन्न पत्थरों के बनाने की प्रक्रिया पृथक्–पृथक् हैं, परन्तु ये जो प्रक्रियाएँ बताई गई हैं ये सामान्यतः सब रत्नों के निर्माण में उपयोगी हैं–**केवल हीरे में यह विशेषता है कि वह हीरे से ही घिसा जाता है और** स्टील की साण पर पालिश होती है।

आजकल तावड़े पटंसान में बनाये जाते हैं, इस पर पालिश अच्छी आती है। यह पूर्व क्रिया का विकसित रूप है।

रत्नों में कृत्रिम रूप से रंग भरना–– रत्नीय पत्थरों में कृत्रिम रूप से रंग भरने की क्रिया उनके मौलिक रूप को अधिक आकर्षक बनाने के लिये काम में लाई जाती है। उनके रूप लावण्य में वृद्धि से उनका मूल्य भी बढ़ जाता है। यह प्रक्रिया नई नहीं है। प्लिनी के लेखों के अनुसार प्राचीन काल में जौहरी इस प्रक्रिया की पूर्ण रूप से भिज्ञता रखते थे। उनके अपनाये हुए बहुत–से तरीके अब प्रचलित नहीं हैं और अन्य में सुधार हो गया है।

सभी सछिद्र रत्नीय पत्थरों (Porous Stones) में बड़ी सफलता से रंग भरा जाता है। परन्तु वह रंग स्थायी नहीं होता। इस प्रक्रिया में पर्याप्त समय लगता है और बहुत सावधानी की आवश्यकता होती है जिससे रत्न खराब न हो जायें। इसमें रत्नों को गरम किया जाता है और तापमान उपयुक्त मान से अधिक न हो जाये इस बात का ध्यान रखना बहुत जरूरी है। यदि रंगाई का काम किसी मिश्रित तरल रसायन में किया जाये तो इस बात पर ध्यान रखना आवश्यक है कि रत्नीय पत्थर तरल पदार्थ में उपयुक्त समय से अधिक देर न पड़ा रहे। इस प्रक्रिया के लिए समय की अवधि विभिन्न पत्थरों के लिए पृथक्–पृथक् होती है।

सस्ते रत्नीय पत्थरों में कालसेडोनी (Chalcedony), जो स्फटिक जाति का एक अल्पमोली पत्थर है, बिना कृत्रिम रंगाई के बाजार में नहीं आता। उसमें चमकते नीले रंग की रंगाई होती है और जिसमें लाल रंग भरा जाता है वे बाजार में 'रोजलीन' के नाम से बिकते हैं। दोनों रंग शीघ्र ही हल्के पड़ जाते हैं और पत्थर पर इधर उधर धब्बे दिखाई देने लगते हैं। इनकी रंगाई कटाई के बाद होती है। हकीक (Agate) जाति के रत्नीय पत्थरों में केवल ताप देने से ही रंग उभर आता है। चमकते लाल रंग के कारनीलियन कृत्रिम ताप द्वारा ऐसा रंगीय निखार पाते हैं। भारत में उत्पन्न इस वर्ग के रत्नों का प्राकृतिक रंग ही अच्छा होता है। उनकी रंगाई की आवश्यकता नहीं होती। ताप देने से पूर्व लाल पत्थरों के अन्दर आयरन विटरियाल (Iron Vitriol) का घोल (Solution) पहुंचाया जाता है। हरे और

नीले रंग के हकीक अपनी प्रकृत अवस्था में इतने सुन्दर नहीं होते। उनमें सुन्दर नीला रंग उनको पहले फेरिक आक्साइड (Ferric Oxide) के और फिर पोटेशियम फेरोसिनाइड Potassium Ferrocynide) के धोल में डालने से प्राप्त होता है। उसमें आकर्षक हरा रंग निकिल साल्ट (Nickel Salt) या क्रोमिक एसिड (Chromic Acid) के घोल में डालने तथा ताप देने से प्राप्त होता है। उनमें पीला रंग हाइड्रोक्लोरिक एसिड (Hydrochloric Acid) में लगभग पन्द्रह दिन तक हल्की गरमाहट देने से प्राप्त होता है।

ऐसा भी होता है कि कुछ हकीक पत्थरों में छिद्ररहित (Nonporous) अंश होते हैं। इन अंशों में कृत्रिम रंग नहीं चढ़ पाता। इसका परिणाम यह होता है कि ऐसे पत्थरों में रंग के साथ कुछ सफेद अंश रह जाते हैं। हकीक पत्थरों पर चढाये रंग अधिकतर स्थायी होते हैं और इस कारण ये पत्थर अपनी प्रकृत अवस्था के मुकाबले रंगाई के बाद अत्यन्त आकर्षक बन जाते हैं।

इसी प्रकार ओनिक्स (Onyx) में सफेद और काली धारियाँ ताप और रासायनिक प्रभाव से निखर आती हैं। जैस्पर नाम के रत्नीय पत्थर को प्रायः नीले रंग में रंगा जाता है और बाद में वह बाजार में स्विस लेपिस (Swiss Lapis) या जर्मन लेपिस (German Lapis) के नाम से बिकता है। उसमें अच्छा नीला रंग लाने की विभिन्न प्रक्रियाएँ हैं: परन्तु कोई भी स्थायी रंग नहीं दे पाता और न ही रंग वास्तविक लेपिस ले ज़ुली (लाजवर्त्त) का मुक़ाबिला कर पाता है। फीरोजे को भी कृत्रिम रंग दिया जाता है, परन्तु वह स्थायी नहीं होता। जब प्रकृत अवस्था में अच्छे रंग वाले फीरोजे अपने रंग को खो बैठते हैं तो फिर कृत्रिम रूप से रंगे हुए रत्न. कहाँ से स्थायी रूप में अपना रंग टिकाऊ रख सकते हैं।

पुराने किस्म के अम्बर की माँग के कारण नये प्राप्त रत्नीय पत्थरों को रंगा जाता है। अच्छे कटे हुए टुकड़ों को तेल मिले रंग में डुबोया जाता है और उस पर थोड़ा–सा ताप पहुंचाया जाता है। फिर टुकड़ों को सुखाकर साफ कर लिया जाता है। क्योंकि अम्बर अत्यन्त भंगुर (Brittle) होता है, अतः इस प्रक्रिया से बहुत टुकड़े खराब भी हो जाते हैं या उनकी तौल घट जाती है। इनके रंग आकर्षक तो बन जाते हैं, परन्तु पूर्ण रूप से स्थायी नहीं होते । सुना है कि नयी प्रक्रिया द्वारा अम्बर में दिये कृत्रिम रंग को स्थायी बनाने में सफलता प्राप्त हो गयी है।

जिरकान में रंग भरा कम जाता है, उनका रंग उतारा अधिक जाता है। तपाने से ये रंगहीन हो जाते हैं और इनकी आभा बढ़ जाती है। वास्तव में प्रायः इस प्रकार के रंगहीन जिरकान हीरे के रूप में बेच दिये जाते हैं। परन्तु यदि उसकी कम कठोरता और अधिक आपेक्षिक गुरुत्व पर ध्यान दिया जाय तो हीरे और जिरकान में अन्तर जानने में कठिनता नहीं होती।

स्फटिक रूप के रत्नीय पत्थरों तथा पुखराज (Topaz) और अन्य रत्नीय पत्थरों के रूप में कृत्रिम प्रक्रिया से सुधार किया जाता है। इसका विवेचन हम उपयुक्त स्थान पर करेंगे। परन्तु इतना हम बता सकते हैं कि अधिकतर कृत्रिम सुधार अस्थायी होते हैं और यदि सावधानी और ध्यान से ऐसे पत्थरों की परीक्षा की जाय तो कृत्रिम प्रक्रिया का प्रभाव स्पष्ट हो जाता है। यहाँ पर **यह बता देना भी आवश्यक है** कि बहुत से बिना रंगे रत्नीय पत्थर जैसे नीले जिरकान, पीले पुखराज, गुलाबी स्फटिक और कटैला (Amethyst) तेज धूप के लगने से अपना प्रकृत रंग खो बैठते हैं।

तौल–आजकल रत्नों का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार कैरट प्रणाली से होता है जो इस प्रकार हैः–

100 सेन्ट = 1 कैरट, 58 कैरट = 1 भरी (तोला)

5000 कैरट = 1 किलोग्राम, 5 कैरट = 1 ग्राम

200 मि० ग्राम = 1 कैरट

अब भारतीय बाजारों में यद्यपि कैरट प्रणाली चल गयी है तब भी 'रत्ती' का नाम ग्राहक और दूकानदार दोनों नहीं भूले हैं।

भारत में रत्नों की भिन्न–भिन्न स्थानों की तौल इस प्रकार हैः-

बम्बई

पाव आना भर = रत्ती का चौसठवाँ भाग

आधा आना भर = रत्ती का बत्तीसवाँ भाग

एक आना भर = 1 रत्ती

24 रत्ती =1 टाँक, 62 रत्ती =11 तोला

दक्षिण भारत में प्रायः बम्बई तौल प्रचलित है।

राजस्थान

20 बिस्वा = 1 रत्ती, 24 रत्ती = 1 टाँक

$64\frac{3}{4}$ रत्ती = 1 भरी (तोला)

पश्चिमी बंगाल

20 बिस्वा = 1 रत्ती, 24 रत्ती = 1 टाँक

64 रत्ती = 1 भरी (तोला)

उत्तर प्रदेश, आसाम, बिहार में प्रायः कलकत्ता की तौल ही प्रचलित है।

तौलों का अन्तर्प्रान्तीय भेद

बम्बई 200 रत्ती = $93\frac{3}{4}$ कैरट

जयपुर 100 रत्ती = 90 कैरट, कलकत्ता 100 रत्ती = $90\frac{1}{2}$ कैरट

3

नवरत्न : माणिक्य (RUBY)

3/ ९ महारत्नों का ग्रहों से सम्बन्ध : नवरत्नों के विषय में प्राचीन मान्यताएं : आज का वैज्ञानिक दृष्टिकोण : माणिक्य एक बहुमूल्य रत्न : नीलम के साथ भाई चारा मनमोहक रंग : प्राप्ति स्थान व इतिहास ।

विविध नाम-- संस्कृत : माणिक्य, पद्मराग, लोहित, शोणरत्न, रविरत्न शोणोत्पल, कुरुविन्द, सौगन्धिक, वसुरत्न । **हिन्दी** : चुन्नी, रुगल । **अंग्रेजी** : Ruby । **उर्दू-फारसी** : याकूत ।

नवरत्नों का नवग्रहों से सम्बन्ध -- जैसा कि हम पहले कह आए हैं भारतीय मान्यता के अनुसार - (1) माणिक्य (पदमराग), (2) मोती (मुक्ता), (3) मूंगा (प्रवाल), (4) पन्ना, (5) पुखराज, (6) हीरा, (7) नीलम,(8) गोमेद तथा (9) वैदूर्यमणि ये ९ रत्न हैं और शेष उप रत्न ।

इन नवरत्नों का सम्बन्ध क्रमशः (1) सूर्य, (2) चन्द्र , (3) मंगल,(4) बुध, (5) बृहस्पति, (6) शुक्र (7) शनि, (8) राहु और (9) केतु से माना जाता है । 'जातक पारिजात' में लिखा है कि सूर्य का रत्न माणिक्य, चन्द्रमा का स्वच्छ मोती, मंगल का मूंगा, बुध का गरुत्मक (पन्ना), बृहस्पति का पुष्पराग (पुखराज), शुक्र का हीरा, शनि का निर्मल नील (नीलम), राहु का गोमेद और केतु का वैदूर्य (लहसुनियाँ) हैं ।

उत्पत्ति के सम्बन्ध में प्राचीन मान्यताएं-- रत्नों की उत्पत्ति के सम्बन्ध में कितनी ही प्राचीन मान्यताएं और उनसे सम्बद्ध पौराणिक कथाएँ प्रसिद्ध हैं ।

'अग्नि पुराण' के अनुसार महाबली वृत्रासुर के वध के लिए विष्णु भगवान् ने इन्द्र को सुझाव दिया कि महा तपस्वी दधीचि की हड्डियों से अस्त्र बनाया जाय । देवताओं की प्रार्थना पर महामुनि ने अपना शरीर देवताओं को भेंट किया और देवराज इन्द्र ने उनकी हड्डियों से वज्र बनाकर उससे वृत्र का वध किया । अस्त्र निर्माण करते समय पृथ्वी पर गिरे अस्थि–खण्डों से 'हीरा' (वज्र) की खानें बन गयी । वस्तुतः यह दन्त कथा यही बताती है कि संसार में **हीरे से अधिक कठोर कोई दूसरी वस्तु नहीं है** ।

राजा बलि की कथा–– एक दूसरी पौराणिक कथा के अनुसार महर्षि पराशर ने राजा अम्बरीष के प्रश्न के उत्तर में बताया कि दैत्यराज बलि का वध करने के लिए विष्णु भगवान ने वामन अवतार धारण किया और उसके दर्प को चूर्ण किया । इस अवसर पर भगवान् के चरण–स्पर्श से बलि का सारा शरीर रत्नों का बन गया । तब देवराज इन्द्र ने उस पर वज्र की चोट की । इस प्रकार टूटकर बिखरे हुए बलि के रत्नमय खण्डों को भगवान शिव ने अपने त्रिशूल पर धारण कर लिया और उसमें नवग्रह और बारह राशियों के प्रभुत्व का आधार करके पृथ्वी पर गिरा दिया।
पृथ्वी पर गिराये गये इन खण्डों से ही विविध रत्नों की खानें पृथ्वी के गर्भ में बन गयीं। कहते हैं कि राजा बलि के शरीर के विभिन्न अंगों से ही 84 प्रकार के रत्न पत्थरों और मणियों की उत्पत्ति हुई । जैसे कि रक्त से माणिक्य, मन से मोती, पित्त से पन्ना, माँस से पखुराज आदि की उत्पत्ति हुई ।

बलासुर की कथा–– गरुड़ पुराण में इसी से मिलती–जुलती कथा बलासुर की वर्णित है । उसने देवराज इन्द्र को युद्ध में हरा दिया । यह दैत्य होते हुए भी महा दानी तथा अपने वचन का पक्का था । देवराज इन्द्र ने उसके इस गुण का लाभ उठाकर उसे ठगा । ब्राह्मण वेश में उससे प्रार्थना करके यह मांग लिया कि वह देवताओं के यज्ञ के लिए अपना शरीर बलि के रूप में उन्हें सौंप देगा । बलि पशु बने बलासुर का शरीर अग्नि में होम करने पर उसके विभिन्न अंग पृथ्वी पर जहाँ–जहाँ गिरे, वहाँ विविध रत्नों की खानें बन गयीं ।

समुद्र–मन्थन की कथा–– यह भी पुराणों में वर्णित है । इसके अनुसार जब सुरों और असुरों ने समुद्र का मन्थन किया तो 14 रत्न पदार्थ निकले–उनमें कौस्तुभ मणि एक रत्न था । फिर इससे निकले 'अमृत' को

लेकर सुरों–असुरों का संघर्ष हुआ । छीना–झपटी में अमृत की बूंदें जहाँ–जहाँ गिरीं, वहां ही पृथ्वी की मिट्टी से मिलकर विविध प्रकार के 'रत्न' बन गये ।

आचार्य वराह मिहिर ने बृहत्संहिता में इन कथाओं को ध्यान में रखकर ही, मानो यह बताया कि किसी का मत है कि 'बल' नामक दैत्य के शरीर से रत्नों की उत्पत्ति हुई कोई दधीचि की हड्डियों से रत्न का बनना मानता है और किसी–किसी की मान्यता यह है कि मिट्टी के स्वभाव से ही सब रत्न भूमि के गर्भ में बने । वे इस पर अपना कोई मत नहीं प्रकट करते ।

आज का वैज्ञानिक युग–– परन्तु आज चन्द्रलोक की यात्रा करने और अन्तरिक्ष में अपना घर बनाने वाला वैज्ञानिक मानव इन कथाओं को जैसा का तैसा मान ले, यह सम्भव नहीं है । आज तो वैज्ञानिकों ने यह जान लिया है कि किन–किन खानों में किस–किस प्रकार के रत्न पाये जाते हैं, उनकी भौतिक तथा रासायनिक बनावट कैसी है । इसलिये हमें यह मानना पड़ता है कि ये कथायें और मान्यताएँ केवल रत्नों के विशेष गुणों को पाठक के मन पर अंकित करने के लिए वर्णित हैं । दधीचि की हड्डियों से बने हीरे में कठोरता की, शरीर के रक्त से उत्पन्न माणिक्य में रक्त जैसे लाल रंग की विशेषता है, आदि दिखलाने के लिए ही ये कथाएँ वर्णित होती हैं।

माणिक्य और नीलम कुरुन्दम समूह के रत्न हैं । वे रासायनिक रूप में अल्यूमीनियम आक्साइड हैं । कुरुन्दम के दानेदार रत्नीय पत्थर को 'ऐमरी' कहा जाता है । इनकी कठोरता 9, आपेक्षित गुरुत्व 4.03, वर्त्तनांक 1.76 - 1.77, दुहरार्त्तन 0.008 है । द्विवर्णिता तीव्र है ।

माणिक्य और नीलम दोनों मूल्यवान और लोकप्रिय रत्न हैं । दोनों की महारत्नों में गणना है । माणिक्य सुन्दर लाल रंग का होता है और नीलम आकर्षक नीले रंग का और ऐमरी काले रंग की होती है । माणिक्य की लाल जगमगाहट तथा नीलम की शानदार नीले रंग की दमक किसी और रत्न को प्राप्त नहीं है । यह **प्रकृति का करिश्मा** है कि एक ही पदार्थ के इस प्रकार विभिन्न रंग हों । माणिक्य के मणिभ अधिकतर षड्मुखी 'प्रिज्म' में और नीलम के द्वादशमुखी 'प्रिज्म' में प्राप्त होते हैं । दोनों षड्भुजीय पद्धति (Hexagonal System) के अन्तर्गत आते हैं । सब रत्न पारदर्शक या पारभासक (Transparent or Translucent) होते हैं और अपनी

कठोरता, आकर्षक और विविध रंगों में प्राप्त होने के कारण आभूषणीय उपयोग में उनको एक विशिष्ट स्थान प्राप्त है । इस समूह में जो पीले रंग के पत्थर प्राप्त होते हैं इन्हें 'पीला पुखराज' कहा जाता है । जो रंग विहीन होते हैं वे सफेद पुखराज होते हैं । हरे रंग के रत्नीय पत्थर प्राप्त होते हैं उनको 'हरा पुखराज' (Green Sapphire) या प्राच्य पन्ना (Oriental Emerald) कहा जाता है। बैंजनी रंग के रत्नीय पत्थर प्राच्य एमीथिस्ट बन जाते हैं । गुलाब रंग के रत्नीय पत्थर भी कुरुन्दम समूह में प्राप्त होते हैं रंगों में विभिन्नता उनमें निहित 'मेटेलिक आक्साइड्स के कारण होती है। स्टार रूबी और सैफायर भी कभी–कभी प्राप्त होते हैं और जब इनको केबीकोन काट में काटा जाता है तो इनके शिखर पर छः किरणों की तारक छटा दिखाई देती है । कभी–कभी एक ही रत्नीय पत्थर में विभिन्न रंग भी दिखाई देते हैं । लगभग सभी रत्नीय पत्थरों में कुछ न कुछ दोष अवश्य होता है ।

माणिक्य का अधिक मूल्यवान रंग वह होता है जो कबूतर के रक्त के समान हो । बड़े और निर्दोष रत्नीय पत्थर दुर्लभ होते हैं और यदि कहीं मिल भी जायें तो उनका मूल्य बहुत होता है । अधिकांश पत्थर दोषपूर्ण होते हैं और उनमें कभी–कभी 'रेशम' जैसे धब्बे दिखाई देते हैं । ऐसा अनुभव हुआ है कि ये रेशम के धब्बे माणिक्य में, विशेषकर वे जो स्याम (थाईलैंड) में प्राप्त होते हैं, 'टिटेनिक आइरन' के सूक्ष्म कणों के कारण पड़ जाते हैं । गहरे रंग के रत्नीय पत्थरों में आइरन आक्साइड की मात्रा अधिक होती है और यही माणिक्य में लाल रंग के वर्तमान होने का कारण माना जाता है ।

कबूतर के रक्त के समान लाल माणिक्य, जो प्रथम श्रेणी का माना जाता है, यदि पाँच कैरट से ऊपर वजन का हो तो दुर्लभ माना जाता है और अत्यन्त मूल्यवान बन जाता है। वास्तविक बात यह है कि माणिक्य के बड़े आकार के तथा अधिक वजन के रत्न कम ही देखे जाते हैं। दुर्लभता के ही कारण माणिक्य हीरे से अधिक मूल्यवान हो गया है। अब तो क्या, सोलहवीं शताब्दी तक में उस समय का प्रसिद्ध जौहरी ऐर्विनयर, जो रत्नों की तलाश में देश–विदेश घूमा करता था, बड़े आकार के माणिक्य की खोज में असफल रहा ।

स्टार रूबी अत्यन्त दुर्लभ रत्नों में से है और बड़े आकार के माणिक्य भी उसी प्रकार दुर्लभ हैं । दस कैरट की तौल के माणिक्य का प्राप्त होना

लगभग असम्भव माना जाता है और यदि **संयोग या सौभाग्य** से उत्तम जाति का इस तौल का माणिक्य प्राप्त हो जाये तो उतनी ही तौल के हीरे से (जो सबसे अधिक महंगा रत्न माना जाता है) अधिक मूल्य का होता है । सन् 1919 में एक 42 कैरट का माणिक्य प्राप्त हुआ था जो खरड़ के रूप में बाइस हजार पाउण्ड का बिका था । एक काटा हुआ साढे सात कैरट का माणिक्य स्न 1936 में दस हजार पाउण्ड का बिका था ।

इस समूह के सभी रंगीन पत्थरों में शक्तिशाली द्विवर्णिता या दुरंगापन (Dichrosism) होता है और रत्न की कटाई में इसका ध्यान रखना आवश्यक है । यद्यपि ये रत्न पत्थर अत्यन्त कठोर होते हैं, परन्तु विदरण के तल पर मणिभ बड़ी सरलता से टूट जाते हैं । **एक बात और है** : इस समूह के सब पत्थरों की कठोरता एक समान नहीं होती । माणिक्य नीलम से कुछ कम कठोर होते हैं। आपेक्षिक गुरुत्व सबका लगभग एक समान होता है और उसका दुहरावर्त्तन तो यों ही आंखों से देखा जा सकता है । हां, रंग की दमक (Fire) अधिक नहीं होती । केवल इसी गुण से रंग विहीन कुरुन्दम को हीरे से पहचाना जा सकता है ।

जब लाल या माणिक्य पर नील लोहितोत्तर रश्मियाँ (Ultra Violet Rays) डाली जाती हैं तो रंगों का बड़ा चमत्कारी प्रभाव देखने में आता है। माणिक्य के रत्नीय पत्थर या कटे हुये रत्न ज्वलन्त प्रकाश में ऐसे मालूम होते हैं जैसे वे जल रहे हों । नील लोहितोत्तर प्रकाश से इन्हें हटा लेने पर इनका जो लाल रंग होता है वह उतना सुन्दर नहीं दिखता । इस रत्नीय पत्थर की कौतुकपूर्ण प्रकृति को प्रतिदीप्ति (Fluorescence) कहा जाता है । इसमें मणिभ तरंग दैर्ध्य के परिवर्त्तक का काम करता है । छोटे दैर्ध्य वाली अदृश्य रश्मियों का अवशोषण कर लिया जाता है और उनके स्थान पर लाल प्रकाश के तरंग दैर्ध्य के बराबर वाली लम्बी रश्मियों का निर्गमन होता है । वे महिलायें जो अपने माणिक्यों की खूब चमक दिखाने को उत्सुक हों तो उन्हें अपने आपको कम तरंग दैर्ध्य वाले प्रकाश में रखना चाहिए । रंगों का अद्भुत चमत्कार हाथ तथा मुख पर थोड़ा सा तेल लगा लेने तथा रंगों से रंगे हुए वस्त्रों को पहनने पर सम्भव हो सकता है ।

नील लोहितोत्तर प्रकाश में विभिन्न प्रकार के रत्नों में सहसा अजीब रंग–परिवर्तन देखने में आता है। कई माणिक्यों में केवल निष्प्रभ लाल द्युति पाई जाती है तो अन्य में पीली चमक दिखाई पड़ती है । कृत्रिम लाल रत्नों का रंग नहीं बदलता । कृत्रिम और असली माणिक्य के अन्तर को

स्पष्ट करने वाली दो बातें— रेशम के सदृश द्युति एवं तारकत्व है। प्राकृतिक रत्नों में ये होते हैं: परन्तु कृत्रिम में इनका सर्वथा अभाव होता है।

विभिन्न स्थानों से प्राप्त माणिक्य के रंग में भी अन्तर होता है । बर्मा से प्राप्त माणिक्य का रंग स्याम के माणिक्य से कम गहरा होता है । श्रीलंका से प्राप्त माणिक्य के रंगों में कुछ पीलापन होता है । सबसे उत्तम जाति के माणिक्य उत्तरी बर्मा के मोगोल नामक स्थान से प्राप्त होते हैं। स्याम में माणिक्य बैंकाक के निकट चान्टबन नामक स्थान में पाये जाते हैं। यहाँ वे रेतीली मिट्टी में प्राप्त होते हैं । बर्मा की माणिक्य की खदानें सबसे पुरानी मानी जाती हैं और संसार के सबसे उत्तम और बड़े माणिक्य यहीं से प्राप्त हुए हैं। यहाँ की खदानों से अति उत्तम रत्न जो तौल में बत्तीस और अड़तीस कैरट के थे, कमशः दस हजार और बीस हजार पाउण्ड में बिके थे । बर्मा में माणिक्य और नीलम दोनों पाये जाते हैं और वहाँ के मुख्य क्षेत्र में उत्तरी बर्मा में मोगोक, गीबिनए खाबिन और बेरनार डिनियो आदि हैं।

बर्मा से प्राप्त विशिष्ट रत्न

सन 1875 में बर्मा के राजा ने दो बढ़िया माणिक्य बेच डाले। इनमें एक जो बढ़िया लाल रंग का था, 37 कैरट का था । दूसरा 47 कैरट का था । इन दोनों को लन्दन में काटा गया । प्रथम रत्न का तौल घटकर 32.3 कैरट और दूसरे का 38.6 कैरट रह गया । इन्हें कमशः 10,900 तथा 20,000 पाउण्ड में बेच दिया गया । बर्मा में एक बड़ा भारी माणिक्य 400 कैरट का भी प्राप्त हुआ था । इसको तोड़कर तीन रत्न बनाये गये इसका एक टुकड़ा कलकत्ते में सात लाख रुपये में बिका । एक सुन्दर माणिक्य जिसे 'नाग बोह' का नाम दिया था, अपने मूल रूप में 44 कैरट का था । काटे जाने पर वह 20 कैरट का रह गया । रूबी माइन्स लिमिटेड के अधिकार के समय एक समय में एक सुन्दर माणिक्य स्थूल रूप में 18.5 कैरट का था । यह रत्न पूर्णतया निर्मल तथा बड़े शानदार रंग का था इसे काटने के बाद 700 पौंड में बेचा गया । बाद में उसका मूल्य 10,000 पौंड आँका गया । सन् 1899 में एक 77 कैरट का माणिक्य प्राप्त हुआ । इसे सन् 1904 में भारत में चार लाख रुपयों में बेचा गया । सन् 1887 में

49 कैरट का एक माणिक्य प्राप्त हुआ । सन् 1890 में एक बहुत बड़ा माणिक्य 204 कैरट का भी मिला । सन् 1777 में गुस्ताव तृतीय ने रूस की साम्राज्ञी कैथरीन को उनके सेंट पीटर्सबर्ग के आगमन पर कबूतर के अण्डे के समान बड़ा माणिक्य भेंट किया । यह रूस के राज वंश के रत्नों में शामिल था ।

अच्छे माणिक्य, जो अधिकतर गहरे रंग के होते हैं, काफी मात्रा में थाईलैण्ड में बैंकाक के निकट पाये जाते हैं यहां पर माणिक्य लाल रंग के स्पाइनल पत्थर के सहयोग में पाये जाते हैं । काबुल के निकट खानों में तथा बदख्शाँ की लाजवर्त की खानों के उत्तर में भी माणिक्य पाये जाते हैं । अमरीका के उत्तरी कैरोलीना राज्य में प्राप्त कुछ माणिक्य बर्मा के रत्नीय पत्थरों से अधिक सुन्दर होते हैं । श्री लंका में भी माणिक्य प्राप्त होते हैं, परन्तु बहुत कम । वहाँ तो नीलम की प्रचुरता है ।

श्रीलंका में प्राप्त सबसे बड़ा माणिक्य 42.5 कैरट का था, पर इसमें निश्चित रूप से नीले रंग की आभा थी । आस्ट्रेलिया में सभी प्रकार के कुरुन्दम की खानें हैं जिनमें माणिक्य भी पाये जाते हैं । दक्षिणी रोडेशिया के हीरक क्षेत्र में सोमाबुला जंगल प्रदेश के निकट रत्नयुक्त कंकड़ों में अन्य कुरुन्दम जाति के रत्न के साथ कुछ छोटे–छोटे लाल प्राप्त हुए हैं ।

माणिक्य रत्नों की कीमत अधिक होती है । काटने के बाद उनका मूल्य 500 से 7500 रुपये प्रति कैरट तक होता है । बहुत उत्तम जाति के, निर्मलता लिये हुये माणिक्य तो और भी अधिक दामों में बिकते हैं । रत्नों के अतिरिक्त माणिक्य और नीलम का उपयोग घड़ियों में ज्वेल के रूप में तथा बहुत से वैज्ञानिक यन्त्रों में आधार के तौर पर किया जाता है । श्रीलंका तथा आस्ट्रेलिया में प्राप्त लाल एवं नीलम तो अधिकतर इस काम में आते हैं ।

विभिन्न स्थानों से प्राप्त माणिक्यों में अंतर––'रत्न प्रकाश' के अनुसार बर्मा का माणिक्य सर्वोत्तम माना जाता है । वहाँ से प्राप्त हुए माणिक्य गुलाब की पत्ती से लेकर गहरे लाल रंग का होता है । थाईलैण्ड से प्राप्त उज्ज्वल से उज्ज्वल रंग के माणिक्य को भी बर्मा के समक्ष रखा जाये तो उसकी श्याम आभा रहेगी । वहाँ के माणिक्य का दूधक धुला हुआ होता है । इसी दूधक के अभाव में उसमें स्टार नहीं आता, जबकि अन्य खान के माणिक्य का दूधक एक स्थान में एकत्रित दिखाई देता है और घुमाकर देखने से चलता हुआ नजर आता है । श्रीलंका में रत्नपुर

नाम के स्थान में पाये जाने वाले माणिक्य में यद्यपि पानी अधिक होता है, परन्तु बर्मा के मुकाबले में लोच कम होती है । जैसा पीछे कह चुके हैं, वहाँ से प्राप्त अधिकांश माणिक्य नील आभायुक्त (बिन्नोसी) होते हैं । काबुल के माणिक्य में पानी मोटा होता है और चुरचुरापन भी होता है । सफेद डंक अधिक होता है । परन्तु रंग सुन्दर होता है । कभी–कभी पानी वाला टुकड़ा भी प्राप्त होता है जो बर्मा से भी अच्छा होता है । दक्षिण भारत में कागयिम नामक स्थान में भी माण्क्यि की खान निकली है ।

यहाँ का रत्नीय पत्थर गुमलाल होता है और श्याम नील आभायुक्त होता है । उसमें मैलापन होता है । यह नरम जैसा होता है । कोई टुकड़ा बहुत अच्छा होता है । उसको काटने पर टुकड़ों में पानी नजर आने लगता है । यहाँ से प्राप्त रत्नीय पत्थर गुम, पारदर्शक एवं अर्धपारदर्शक तीनों प्रकार का होता है । टैंगानिका अफ्रिका का माणिक्य बहुत चुरचुरा होता है । लाल रंग में श्याम आभा तो होती ही है, इसमें पीत आभा भी मिश्रित होती है ।

श्रेष्ठ और उत्तम माणिक्य के गुण

(1) जिस माणिक्य को प्रातःकाल सूर्य के सामने रखते ही उसमें से लाल रंग की किरणें चारों तरफ बिखरने लगें वह माणिक्य महान उत्तम गुण का माना जाता है ।

(2) सौ गुने दूध में माणिक्य को डालने से दूध लाल दिखाई दे अथवा लाल किरणें दिखाई देने लगें तो वह माणिक्य उत्तम है ।

(3) अन्धकार में माणिक्य को रखने पर वह सूर्य की आभा के समान प्रकाशित होता हो तो वह श्रेष्ठ माणिक्य होगा ।

(4) कमल की पंखुड़ियों में रखने से यदि माणिक्य चमकने लगे तो उसे श्रेष्ठ समझना चाहिये ।

(5) प्रातःकाल सूर्य के सामने दर्पण पर माणिक्य को रखें । यदि दपर्ण के नीचे की तरफ छाया भाग में किरणें दिखाई दें तो वह उत्तम माणिक्य है ।

(6) यदि माणिक्य को पत्थर पर घिसने से पत्थर घिस जाये परन्तु माणिक्य न घिसे और उसका वजन न घटे एवं घिसने से उसकी शोभा और बढ़ जाये तो उस माणिक्य को उत्तम जाति का समझना चाहिये ।

(7) श्रेष्ठ माणिक्य लाल कमल की पंखुड़ियों के समान लाल, निर्मल, दड़कदार, देखने में सुन्दर, गोल, समान अंग–अवयव वाला दीप्तिमान होता है ।

जांच और परख

माणिक्य के दोष : (1) सुन्न (बिना खमक), (2) दूधक (दूध जैसा), (3) दुरंगा (एक ही नग में दो रंग), (4) चुरचुरापन (सरलता से खिल जाने वाला), (5) जठरा (पानी का मोटा–पारदर्शकता की कमी), (6) जाला, (7) पर (पक्षी के समान), (8) चीर, (9) रंग में मलिनता, (10) धूम्रवर्ण, (11) काला या सफेद, (12) शहद का रंग अथवा इस रंग का छींटा, (13) नीलापन (बिन्नोसी) और (14) गड्ढा ।

माणिक्य में खरड़ के विभेद–– (1) **नीमा**–यह सम्बोधन उस माल को दिया जाता है जिसमें पीलापन हो, दोषपूर्ण हो और पानी मोटा हो । (2) **जातबन्द**–यह उस माणिक्य को कहते हैं जिसके पानी में निर्मलता हो, रंग साफ हो और रंग कन्धारी अनार जैसा या रक्त कमल या तोते की चोंच जैसा हो या गुलाब की पंखुड़ी के समान हो । (3) **नीमा जातबन्द**–नीलापन हो, पानी कुछ मोटा हो और चिकनाई अधिक हो । (4) **लेदी कलर का माणिक्य**–यह माणिक्य का सर्वोत्तम रंग माना जाता है । यह लाल कंधारी अनार के समान होता है ।

सच्चे माणिक्य की पहचान–– (1) सच्चे माणिक्य को आँखों पर रखने से ठंडक मालूम होती है । शीशा या इमीटेशन शीघ्र गरम लगने लगते हैं । (2) सच्चे माणिक्य का आपेक्षिक गुरुत्व (वजन की दड़क) कृत्रिम से अधिक होता है । (3) बुलबुले दिखाई दें या रत्न हल्का हो तो काँच या इमीटेशन समझना चाहिये । (4) यदि माणिक्य में दूध है, उस दूध में नीलिमा है और दूधक चलता हुआ नहीं है तो वह इमीटेशन है । (5) यदि चीर है तो यह देखना आवश्यक है कि चीर शीशे की है या माणिक्य की । यदि चीर शीशे की होगी तो चीर काँच के समान होगी

और चीर के अन्दर चमक होगी । रत्न में स्वतः जो चीर होती है वह शीशे की चीर से सर्वथा भिन्न होती है । उसमें चमक नहीं होती । उस चीर में अस्वाभाविकता नहीं होती, बल्कि वह टेढ़ी–मेढ़ी होती है और उसमें सफाई नहीं होती । इमीटेशन में सीधी और साफ चीर होती है । (6) काँच व इमीटेशन में बिन्दू गोल, रूखे व श्वेतवर्ण और कहीं–कहीं पीले होते हैं । माणिक्य में उसी रंग के होते हैं, परन्तु गोल नहीं होते । ऐसे बिन्दू असली रत्न में कम पाये जाते है । यदि होते हैं तो सूक्ष्मता से परीक्षा करने पर अन्तर मालूम हो जाता है । (7) माणिक्य और इमीटेशन में जो परत होती हैं उनमें बहुत भेद होते हैं। माणिक्य की परत सीधी होती है और इमीटेशन की अर्ध वलयाकार होती है । यह एक बहुत महत्वपूर्ण अन्तर है । (8) इमीटेशन नगीनों में भी गूदड़ और रेशा होता है । वह रूखा और सफेद होता है । माणिक्य का गूदड़ चिकना व रंगीन होता है

यदि इमीटेशन की खरड़ के पैंदे का भाग नग में आ गया हो तो उसमें सफेद–सफेद कण स्पष्ट दिखाई देते हैं ।

नवीन परीक्षा विधि

फिलाडेल्फिया में एक प्राकृतिक विज्ञान संस्थान है । इसके प्रधान मिस्टर सेमुअल जी० गडिन ने माणिक्य–परीक्षा के लिये एक नवीन और बहुत ही सरल तरीका खोज निकाला है । वह यह है कि यदि किसी माणिक्य में खोट का सन्देह हो तो उसे बरफ के टुकड़े के सामने रख दो

यदि माणिक्य असली होगा तो जोर की आवाज होगी । नकली होगा तो कोई आवाज नहीं होगी ।

संश्लिष्ट और इमीटेशन में अन्तर–– जौहरियों की भाषा में संश्लिष्ट रत्न को 'छद्म' कहते हैं । संश्लिष्ट में माणिक्य के समान दोष होते हैं, परन्तु दूधक में दूधियापन न होकर नीलापन होता है और घूमता हुआ नहीं होता । नील लोहितोत्तर रश्मियां (Ultra Violet Rays) पड़ने पर इमीटेशन और संश्लिष्ट दोनों नारंगी रंग के दिखार्द देंगे और माइक्रोस्कोप के ऊपर दोनों में एक समान दोष दिखाई देंगे ।

माणिक्य और 'बृहत् संहिता'

बृहत् संहिता के अनुसार सौगंधिक, कुरुविन्द और स्फटिक इन तीन भांति के पत्थरों से पद्मराग (लाल) का जन्म होता है । सौगन्धिक पाषाण से उत्पन्न हुए लाल भ्रमर, अंजन मेघ और जामुन फल के समान कान्तिमान् होते हैं । कुरुविन्द पत्थर से उत्पन्न हुए पद्मराग अनेक रंग वाले, कान्तिमान् और शुद्ध होते हैं। स्निग्ध, अपनी आभा से चमकता हुआ, अच्छे रंग वाला ऐसा पद्मराग श्रेष्ठ होता है । मलिन, धुंधली कान्तिवाला रेखाओं से व्याप्त मृत्तिकादि धातुओं से युक्त खंडित, बिंधने के अयोग्य और कंकड़दार पद्मराग मनोहर नहीं होता, यही उसके दोष हैं । भ्रमर और मोर के कंठ के समान रंग वाला, दीपक की शिखा के समान कान्तिमान् जो मणि सर्पो के मस्तक में उत्पन्न होती है, वह अमोल होती है । जो राजा उस मणि को धारण करता है: उसको कभी भी विष या रोगकृत दोष प्राप्त नहीं होता । उस मणि के प्रभाव से देवता लोग नित्य उसके राज्य में वर्षा करते हैं और उसके शत्रुओं का भी नाश हो जाता है।

4

मोती (PEARL)

आठ प्रकार के मोती : मोती बनने की कहानी : दूसरे रत्नों से अधिक मृदु : प्राप्ति स्थान और रंग : मोती के दोष : कल्चर, नेचुरल और इमीटेशन मोती : मोती की जांच : मुक्ता शोधन ।

विविध नाम-- मोती को संस्कृत में– मुक्ता, मौक्तिक, शुक्तिज, इन्दु रत्न; उर्दू फारसी में – मुरवावीद और अंग्रेजी में पर्ल (Pearl) कहते हैं ।

भौतिक गुण -- मोती खनिज नहीं, जैविक रचना है । इसकी कठोरता $3\frac{1}{2}-4$, आपेक्षिक गुरुत्व 2.65 या 2.69 से लेकर 2.84 व 2.89 तक ।

मोती की गणना अनन्त काल से बहुमूल्य रत्नों में होती आई है । भारत में प्राचीन मान्यता के अनुसार मोती अपनी उत्पत्ति के अनुसार आठ प्रकार के होते हैं--

(1) **अभ्रमुक्ता**-- यह बादलों से उत्पन्न होता है । इसका रंग पीत आभायुक्त होता है ।

(2) **सर्प मुक्ता**-- वह सर्प के फण में होता है । नील आभायुक्त और बहुत चमक वाला होता है ।

(3) **बाँस मुक्ता** –– यह बाँस से निकलता है । कुछ हरित आभायुक्त होता है तथा बेर के आकार का कुछ लम्बा सा होता है ।

(4) **शूकर मुक्ता**–– वह सूअर के मस्तिक से निकलता है । कुछ पीलापन लिये हुये सरसों के तेल के समान होता है ।

(5) **गज मुक्ता**–– यह ऐरावत वंशीय हाथी की कनपटी से उत्पन्न होता है । आकार में आँवले के समान होता है । इसमें चमक नहीं होती है ।

(6) **शंख मुक्ता**–– यह हल्का गेरुआँ या सफेद रंग का होता है इसमें चमक बहुत कम होती है, परन्तु चिकना बहुत होता है ।

(7) **मीन मुक्ता**–– यह मछली के गर्भ से उत्पन्न होता है, कुछ हरापन लिये हुए मोतिया के फूल के समान या पांडु के समान रंग वाला होता है । कहा जाता है कि इस मोती को मुख में रखकर पानी में प्रवेश करने से भीतर की समस्त वस्तुएँ दिखाई दे जाती हैं ।

(8) **शुक्ति मुक्ता**–– यह सीप के अन्दर से निकलता है । **आजकल केवल सीप के गर्भ से प्राप्त मोतियों का प्रचलन है और ऊपर अन्य भेदों के वर्णित मोती अप्राप्य हैं** । वैज्ञानिक तो यह स्वीकार करने को भी तैयार नहीं हैं कि मोती सीप के अतिरिक्त किसी और प्रकार से प्राप्त हो सकते हैं ।

जैसा हम ऊपर कह चुके हैं कि आजकल की मान्यता तो यह है कि मोती केवल सीप से ही प्राप्त हो सकता है । यद्यपि वह जैविक उत्पत्ति का है, परन्तु उसकी बनावट विशेषतः खनिज पदार्थ के समान है । इसलिये हम **मोती को रत्नीय पत्थर तो कह नहीं सकते, परन्तु वह मूल्यवान रत्न अवश्य है** ।

मोती का जन्म एक अत्यन्त मनोरंजक रीति से होता है और उसको जन्म देने वाला एक छोटा सा जीव होता है जो सीपी के अन्दर अपना घर बनाता है । मोती बनाने वाला घोंघा 'मुसेल' (Mussel) जाति का एक जल में उत्पन्न होने वाला जीव है जो आकार में स्कलॅप (Scallop) से मिलता–जुलता होता है । उसके शरीर में मोटे धागों के समान कुछ अंग होते हैं जिनके द्वारा वह चट्टानों या अन्य जलीय स्थानों में अपने आपको चिपका सकता है । प्रायः एक वर्ष में इसके जनने (जन्म लेने) की दो ऋतुएँ

होती हैं जब असंख्य घोंघे जल में उत्पन्न होते हैं । जो घोंघे चट्टानों का अवलम्ब पा जाते हैं वे ही इस योग्य होते हैं कि उनमें मोती बन सकें ।

घोंघा दो मांस के आवरणों के अन्दर होता है जिनको 'मेन्टल' (Mantle) कहते हैं और यह मेन्टल अत्यन्त सूक्ष्म छत्तों से ढका होता है जिनमें लाइम कार्बोनेट और अन्य कठोर पदार्थ के मिश्रण को निकालने की क्षमता होती है । यह मिश्रण जमकर धीरे–धीरे सीपी का रूप धारण का लेता है ये सीपियाँ हर घोंघे में एक ही आकार और लम्बाई–चौड़ाई और गोलाई के दो टुकड़ों में होती हैं। वे एक ओर जुड़ी होती हैं और अच्छी तरह घोंघे को ढककर उसकी रक्षा करती हैं । इन्हीं के पेट को आवश्यकतानुसार खोलकर घोंघा अपना भोजन प्राप्त करता है ।

सीपी में चार परतें होती हैं । प्रथम परत एक सींग के समान पदार्थ की होती है जिसको 'कोंचलिन' कहते हैं । यह पदार्थ 'मेन्टल' से निकलता है । दूसरी परत 'प्रिज्मेटिक' (Prismatic) परत होती है जो केल्साइट या ऑरगोनाइट तथा कोचिलिन की बनी होती है और सीपी की सतह पर समान कोण बनाती हुई जमती जाती है । कोचिलिन द्वारा एक ढाँचा बन जाता है जिस पर केल्शियम कार्बोनेट जमा हो जाता है । यह पदार्थ भी मेन्टल से प्राप्त होता है । तीसरी परत मुक्ता–माता की होती है जो कि वास्तव में 'मेन्टल' की सम्पूर्ण सतह से निकलने वाला कैल्शियम कार्बोनेट होता है । इसके किनारे टेढ़े–मेढ़े और खुले होते हैं जिससे उस पर सुन्दर चमक आ जाती है । चौथी परत जिसको 'हाइपोस्ट्रकम' (Hypostracum) कहते हैं, घोंघे की मांसपेशियों और सीप की सतह के बीच में होती है । यह परत केल्शियम कार्बोनेट के खानों (Columns) की होती है और सीप की सतह से समकोण होती है ।

ये परतें बहुत धीरे–धीरे बनती हैं और विभिन्न परतों से पड़ते हुए प्रकाश के अक्श से मोती में वह सुन्दर आभा आ जाती है जिसको 'प्राच्य आभा' कहते हैं ।

घोंघा जब उपर्युक्त रूप से अपना घर बना लेता है तो अपने को सुरक्षित समझने लगता है, परन्तु प्रकृति को संसार को मोती जैसा रत्न देना है, इसलिए उसके द्वारा ऐसे उपकरण बनते हैं कि घोंघे के सुरक्षण में बाधा पड़ जाती है । ऐसा होता है कि कोई विजातीय पदार्थ, रेत का कण, कोई कीड़ा या चट्टान का कोई कण घोंघे के दुर्ग में प्रविष्ट हो

जाता है । घोंघा उससे छुटकारा पाने का पूर्ण प्रयत्न करता है और कभी–कभी उसे बाहर निकाल देने में सफल हो जाता है । जब यह संभव नहीं होता तो घोंघा उस विजातीय पदार्थ को सीपी में वर्तमान पदार्थ से ढकने लगता है और इस प्रकार उस पर चक्करदार परतें चढ़ती जाती हैं । वह पदार्थ वही होता है जिससे सीपी बनी होती है । अन्त में यही परतें एक कान्तिपूर्ण मोती का रूप धारण कर लेती हैं । यही मोती अन्ततः जौहरी की रत्नों की पेटी की शोभा बढ़ाता है । इस तरह किसी भी रूप में बन जाने के कारण चूंकि उसमें अन्ततः आणविक नियमों का पालन नहीं होता, अतः मोती का आकार किसी भी प्रकार का हो सकता है। इसी प्रकार विभिन्न आकृति के मोती पाये जाते हैं। ये गोल अंडाकार, नाशपाती के समान या अनियमित आकार के होते हैं। पूर्णतः गोल मोती बहुत अच्छा तथा मूल्यवान समझा जाता है ।

कभी–कभी यह विजातीय पदार्थ सीपी और मेन्टल के बीच में पहुंच जाता है या कोई चिपकन कीड़ा सीपी में छेद कर देता है। ऐसी दशा में जो मोती बनते हैं वे सीपी से चिपके होते हैं और उन्हें सीपी से काटा जाता है। वे चपटे तथा अनियमित आकार के होते हैं। ये मोती ब्लिस्टर पर्ल (Blister Pearl) कहलाते हैं और गोल मोतियों की अपेक्षा उनका मूल्य बहुत कम होता है।

एक पूर्ण मोती में जो एक–दूसरे पर रखी हुई परतें पड़ती हैं उनकी संख्या जानना असम्भव है । ये परतें कितनी पतली होती हैं इसकी जाँच सूक्ष्मदर्शक यन्त्र के नीचे मोती की सतह रखकर की जा सकती है । इसकी सतह बहुत ही सूक्ष्म अनियमित पर मोटे तौर पर समानान्तर रेखाओं से घिरी होती हैं। ये रेखायें वास्तव में निक्षेप की महीन परतों के किनारे हैं। इन पतली पारभासक पट्टियों के अध्यारोपण और उनके पास–पास वाले एक दूसरे से मिल हुए सिरों के सम्मिलित प्रभाव पर मोती की स्थिति निर्भर है। सबसे सुन्दर कृत्रिम मोती की जांच करने पर पता लग जाता है कि उसमें इस विशिष्ट बनावट का सर्वथा अभाव होता है। दाँतेदार पट्टिका के सिरे जितने अधिक पास–पास होंगे उतनी ही अच्छी मौक्तिक द्युति होगी ।

मोतियों की कठोरता एक दूसरे से भिन्न होती है। इसी प्रकार उनके गुरुत्व में भी अन्तर होता है । विभिन्न समुद्रों से अलग–अलग प्रकार के मोती पाये जाते हैं । मोती की द्युति को ही देखकर एक दक्ष जौहरी

बता सकता है कि मोती का उत्पत्ति स्थान कौन –सा है । **मोती कई रंग के होते हैं– सफेद, काले, पीले, नीले, गुलाबी, लाल, भूरे और श्याम आभा लिए हुए हरे । जिन मोतियों पर हल्की गुलाबी द्युति दिखाई देती है वे सर्वोत्तम माने जाते हैं** । इस प्रकार के मोती केवल परशिया की खाड़ी (Persian Gulf) से प्राप्त होते हैं ।

मोतियों की कटाई रत्नीय पत्थरों की तरह नहीं होती । न ही उनमें पालिश की जाती है । हाँ, कुछ को रंगा अवश्य जाता है, परन्तु अधिकतर आभूषण में इस्तेमाल करने के लिये केवल बिंधाई ही होती है । मोती अँगूठियों में, ब्रूचों में, इयर रिंगों में, हाथ के बटनों तथा अन्य आभूषणों में अन्य रत्नों के साथ इस्तेमाल किये जाते हैं । परन्तु मालाओं (नेकलेस) में पिरोये हुये मोती बहुत सुन्दर लगते हैं और इसी रूप में उनके सबसे अधिक दाम प्राप्त होते हैं । मोती के उपयोग के सम्बन्ध में रामचन्द्र जी के विवाह के समय की निम्नलिखित चौपाइयां अत्यन्त उपयुक्त हैं––

"पठए बोलि गुनी तिन्ह नाना । जे वितान बिधि कुसल सुजाना ।।
बिधिहि बंदि तिन्ह कीन्ह अरंभा । बिरचे कनक कदलि के खम्भा ।।"

हरित मनिन्ह के पत्र फल पदुमराग के फूल ।
रचना देखि बिचित्र अति मनु बिरंचि कर भूल ।।

बेनु हरित मनिमय सब कीन्हे । सरल सपरब परहिं नहिं चीन्हे ।।
कनक कलित अहिबेलि बनाई । लखि नहिं परइ सपरन सुहाई ।।
तेहि के रचि पचि बंध बनाए । बिच–बिच मुकुता दाम सुहाए ।।
मानिक मरकत कुलिस पिरोजा । चीरि कोरि पचि रचे सरोजा ।।

परन्तु **सावधान!** मोती अन्य रत्नों की अपेक्षा मृदु होते हैं, अतः उनमें सहज ही खरोंच आ जाती है। वे टूट भी सकते हैं। इसके अतिरिक्त उन पर अम्लों (Acids) की रासायनिक प्रतिक्रिया भी होती है और शरीर के पसीने से भी उनके खराब होने की आशंका होती है। बहुत सावधानी से रखने पर भी जैविक भाग के क्षय के कारण कुछ समय पश्चात् मोती निकम्मे हो जाते हैं। पुराने समाधि स्थानों में पाये गए मोती छूने मात्र से चूर–चूर हो जाते हैं। पुरातन अंगूठियों में जड़े गये मोती आज दिखाई नहीं देते।

प्राप्ति स्थान

मोती के मुख्य प्राप्ति–स्थान हैं : फारस (अब ईरान) की खाड़ी, मनार की खाड़ी (श्रीलंका), आस्ट्रेलिया के समुद्र तट, वेनिज्यूला, जापान, लाल सागर, पनामा और पेसिफिक सागर के द्वीप । सबसे उत्तम जाति के मोती फारस की खाड़ी (Persian Gulf) से आते हैं जहाँ मोतियों के उत्पादन का सारा कार्य व्यापारियों के हाथ में है । वहां से प्राप्त मोती अधिकतर बम्बई लाये जाते हैं जहाँ उनको अलग–अलग वर्गो में रखा जाता है, बींधा या रंगा जाता है । फिर उनकी बिक्री होती है । ऐसा भी होता है कि मोती सीधे लन्दन या पेरिस बिक्री के लिए भेज दिए जाते हैं ।

श्रीलंका का समुद्र तट मोतियों के उत्पादन में बहुत महत्त्वपूर्ण स्थान नहीं रखता । यहाँ के मोती के दाने छोटे तो होते हैं, परन्तु वे होते उत्तम जाति के हैं । यहाँ मोतियों को निकालने का काम सरकार के नियंत्रण में होता है ।

आस्ट्रेलिया के समुद्र तट पर आधुनिक तरीकों से काम किया जाता है और गोताखोरों को उपयुक्त वस्त्र और काम का प्रशिक्षण दिया जाता है । यहाँ से प्राप्त मोतियों में सफेद द्युति होती है जिसकी अमरीका और इंग्लैण्ड में बहुत कद्र होती है । यद्यपि यहाँ फारस की खाड़ी के समान मूल्यवान रत्न नहीं प्राप्त होते, परन्तु सन् 1911 में एक 178 ग्रेन का मोती पाया गया था जो तीन हजार पौंड में बिका था ।

वेनिज्यूला के मोती अधिकतर काले रंग के होते हैं । कुछ मोतियों में श्याम रंग के साथ हरी आभा होती है । ऐसे मोती दुर्लभ हैं और अत्यन्त मूल्यवान माने जाते हैं । मैक्सिको की खाड़ी के शंखवर्गीय जीवों से भी सुन्दर काले रंग के मोती मिलते हैं ।

विभिन्न स्थानों के मोती और उनकी विशेषताएँ (1) **फारस की खाड़ी** (persian Gulf) यहाँ के मोती को 'बसरा का मोती' कहते हैं । यह सबसे उत्तम जाति का माना जाता है क्योंकि यह सबसे अधिक टिकाऊ होता है और चमक व चमड़ी अच्छी होती है ।

(2) **सिंहल द्वीप (श्रीलंका)** –इसको 'काहिल का मोती' कहते हैं। यह बहुत चमकदार होता है। **बसरे** के मोती के मुकाबिले में यह श्याम आभायुक्त प्रतीत होता है। वजन में भी यह बसरे से कुछ हल्का होता है। (3) **वेनिज्यूला (दक्षिण अमेरिका)**– यह भी बसरे के सदृश होता है, किन्तु इसका घाट (आकार) गोल कम होता है, सफेद अधिक होता है। (4) **मैक्सिको**– यहाँ का कागावासी (काले रंग) का मोती बहुत अच्छा होता है। (5) **चूना खाड़ी**– (Bay of Bengal) ।

यह मोती गुलाबी रंग का होता है। इसमें का घाट गोल अधिक होता है। यह बसरे से रंग में नरम होता है। पहनने से शरीर के पसीने के कारण सफेद हो जाता है तथा सुंदरता बढ़ती है, किंतु इसके रंग में समानता न होने के कारण रसायनों द्वारा इसे सफेद कर लिया जाता है। इस कारणवश इसकी सुंदरता कम हो जाती है और कुछ रूखापन भी आ जाता है। **धोने मे जरा सी असावधानी से मोती नष्ट हो जाता है।** (6) **दरभंगा(मसही) – यहां का मोती चूना खाड़ी** (Bay of Bengal) से मिलता–जुलता ही होता है, किंतु यह उससे घटिया जाति का होता है। अधिकांश खाने के काम में आता है। इसी प्रकार का मोती गोमती नदी में भी प्राप्त होता है। (7) **उड़न मुर्गी (चौंवलिया)– यह कच्चापन लिये हुए हल्का व चमकहीन होता है। यह घाट का अच्छा होता है, किन्तु कपडे पर रगाडने से ही इसका वजन कम हो जाता है। अतः यह हीन जाति का माना जाता है।** (८) दक्षिण भारत में मद्रास प्रान्त (तमिलनाडु) में भी मोती पाया जाता है । यह बसरे से मिलता जुलता है । यह तूतीकोरिन के मोती के नाम से प्रचलित है। (9) **आस्ट्रेलिया** का मोती सफेद होता है, किन्तु कठोर बहुत होता है। इसमें दाँते के आकार के चिन्ह अधिक होते हैं। श्वेत होने पर भी सुन्दरता नहीं होती ।

दक्षिण भारत मोती उत्पादन का बहुत पुराना क्षेत्र –– देश–विदेश के लेखकों ने तमिलनाडु के समुद्री छोर पर मुक्ता और सीपी क्षेत्र होने के बारे में लिखा है । पेरिप्लस ग्रन्थ में तथा प्लिनी और टोलेमी ने खोखिक खाड़ी और मुक्ता क्षेत्रों के भण्डार का उल्लेख किया है । यही खाड़ी मन्नार की खाड़ी है।

दक्षिण भारत में निकाले गए मोती व्यापार की प्रमुख वस्तुओं में होते थे । भारत के पूर्वी छोर पर पांडिचेरी से दो मील दक्षिण में आरिकमेडु के हाल के उत्खनन से पता चला है कि भारत का रोम के साथ बहुत

उन्नत व्यापार सम्बन्ध था । मिस्र, रोम, यूनान और चीन को मोती निर्यात किए जाते थे । रोम के कई लेखकों ने रोमन साम्राज्य में मोतियों के विस्तृत उपयोग का वर्णन किया है ।

तूतीकोरिन का नाम बहुत पहले से मुक्ता क्षेत्रों के लिए प्रसिद्ध रहा है । सन् 1630 में फादर जौर्डेनस नामक मिशनरी बिशप भारत आया था । उसने लिखा कि तूतीकोरिन और श्रीलंका के मुक्ता क्षेत्रों में करीब 8,000 नावों का विस्तृत उपयोग किया जाता था ।

तूतीकोरिन का जल–क्षेत्र संसार के उन तीन मुख्य क्षेत्रों में है जहाँ ये सीपियाँ व्यापारिक स्तर पर पाई जाती हैं । दूसरे क्षेत्र हैं–फारस की खाड़ी, बसरा और जापान से लगा महासागर का छोर । दक्षिण भारत वास्तव में भाग्यशाली है जो कि समुद्री निधि को भी एकत्रित कर सकता है ।

जाँच और परख

मोती के दोष (1) गरज (Crack) अर्थात् चमड़ी में फटापन हो । (2) लहर (बारीक रेखा) । (3) गिड़ली– यह मोती में जोड़ के समान होती है जैसे दो टुकड़े जोड़ दिए गए हों । ऐसे दोषी मोती के चारों ओर गोलाकार रेखा होती है । (4) मस्सा – मस्से के समान होता है । यदि श्याम वर्ण हो तो अनिष्टकारक माना जाता है । (5) रूखा चमकहीन ।(6) चोभा– चेचक के दाग के समान । (7) छाला । (8) छब्बा । (9) मटिया– जिसके अन्दर मिट्टी हो । (10) म्यानी ऐसे दोष वाला मोती मध्य में काठ के समान होता है । ऊपर मोती की चमड़ी झिल्ली के समान होती है । उसके मध्य का काठ स्पष्ट दिखाई देता है । बींधते समय चमड़ी के अतिरिक्त काठ भी सरलता से बिंध जाता है । दूसरे मोतियों के समान कठिनता नहीं होती । झिल्ली पर श्याम आभा भी दिखाई देती है ।

ऐतिहासिक मोती –– सन् 1901 में फारस की खाड़ी में एक मोती मिला जो 178 ग्रेन का था । वह आस्ट्रेलिया में 3000 पौंड में बिका । संसार में सबसे बड़ा मोती हैनरी फिलिप होप के संग्रहालय में है । इस की लम्बाई 2 इंच व मोटाई $3\frac{1}{4}$ इंच और घेरा $4\frac{1}{2}$ इंच है । रंग तीन चौथाई भाग सफेद

और एक चौथाई भाग काँसे (Bronze) के रंग का है। उसका मूल्य 12000 पौंड और वजन 454 कैरट है। एक मोती 300 कैरट का आस्ट्रेलिया के शाही ताज में है, दूसरा ईरान के शाह के ताज में, जो सुजनी आकार का है । एक उत्तम मोती मास्को में जोसिम (Zosim) के संग्रहालय में है । इस का नाम 'जा पैलिग्रिना' (Za pallegrrina) है । एक और प्रसिद्ध मोती समूह है जिसका नाम 'महान् दक्षिणी ब्राहम्क' है । इसमें नौ बड़े मोती परस्पर क्रास अर्थात् स्वस्तिक के रूप में जुड़े हैं । यह पश्चिमी आस्ट्रेलिया के समुद्र तट से सन् 1886 में जाल में पकड़ी गई सीप में मिला था। ड्रेसडन के रत्न संकलन में विचित्र आकृति के कई रत्न हैं।

उत्कृष्ट मोतियों का एक संग्रह भूतपूर्व महाराजा गायकवाड़ के पास था । यह सात मुक्ता-मालाओं के रूप में था। इसका मूल्य लगभग एक करोड़ रुपये आँका गया था।

महाराजा गायकवाड़ के पास 'पेरागन' नामक एक और मोती था जिसका मूल्य लगभग डेढ़ करोड़ रुपये है ।

संवर्धित या कल्चर मोती -- सन् 1921 में जब कल्चर मोती प्रथम बार लन्दन और पेरिस के जौहरी बाजारों में प्रकट हुए तो लोग अचरज में पड़ गए, क्योंकि उनमें और असली मोतियों में किंचित् मात्र भी अन्तर नहीं मालूम होता था। परन्तु शीघ्र ही जौहरियों ने अन्तर को मालूम कर लिया और कल्चर मोती अन्य संश्लिष्ट रत्नों की श्रेणी में आ गए।

कल्चर मोती कैसे बनता है -- आधा और तीन चौथाई मोती एक प्रकार से 'ब्लिस्टर' मोती होता है । एक कृत्रिम उकसाने वाला पदार्थ सीपी और 'मेन्टल' के बीच पहुंचा दिया जाता है। यह पदार्थ मुक्ता-माता का छोट-सा दाना होता है। बस, घोंघा इसी पर परतें डालने लगता है, जैसा वह एक प्रकृत विजातीय पदार्थ के अन्दर आने पर करता है। इस प्रकार जो 'ब्लिस्टर' मोती बनता है उसको सीपी से काट दिया जाता है और उस पर मुक्ता-माता का आवरण चढ़ा दिया जाता है। फिर उस पर पालिश की जाती है, परन्तु मुक्ता-माता और 'ब्लिस्टर' मोती की जुड़ाई सरलता से देखी जा सकती है । ये मोती अंगूठियों आदि में ऐसे जड़े जाते हैं कि जोड़ अन्दर छिप जाएँ।

इमीटेशन मोती -- नकली मोती जिन्हें 'इमीटेशन या मोमिया मोती' भी कहते हैं पतले काँच के खोखले गोले होते हैं । ये मछली के

शल्क से तैयार किए पदार्थ द्वारा आवृत होते हैं जिनसे इनमें मोती की द्युति आ जाती है । फिर काँच के गोले को मोम से भर दिया जाता है । पारभासिक सफेद काँच का, जिनसे इनमें मौक्तिक द्युति हो, प्रयोग प्राकृतिक रत्न का अनुकरण करने में किया जाता है । इन नकली मोतियों को निकट से देखने पर सहज में पहचाना जा सकता है । किसी भी अवस्था में इन मोतियों पर सूक्ष्म रूप में स्थित दाँतेदार चिन्ह नहीं पाए जाते । ये केवल सच्चे एवं कल्चर मोतियों की ही विशेषता है । इनकी उपस्थिति में यह मालूम किया जा सकता है कि मोती का विकास सीपी के अन्दर हुआ है या नहीं ।

नकली अर्थात् इमीटेशन मोतियों को दांतों के बीच रखने पर वे चिकने मालूम पड़ते हैं,परन्तु इसके विपरीत सच्चे मोती रेतीले लगते हैं । सबसे सरल तथा अच्छा परीक्षण यह है कि लैंस की सहायता से इसके बिंधे छेद के सिरों को देखा जाए । ऐसा करने से ज्ञात होता है कि ये कांच के दाने के बने हुए हैं और यदि कांच के अतिरिक्त किसी अन्य पदार्थ के मोती हुए तो उनके ऊपर चढ़ाए आवरण के कुछ उतर जाने के चिन्ह अवश्य मिल जाएंगे ।

इमीटेशन मोतियों में कांच के गोले की भीतरी या बाहरी सतह मछली के शल्क से बने पदार्थ से आवृत होती है । इन दोनों प्रकार के ही मोतियों का सर्वाधिक संख्या में आपेक्षिक गुरुत्च मालूम करने के पश्चात राबर्ट वैबस्टर ने यह बतलाया कि ठोस नकली मोतियों का आपेक्षिक गुरुत्व सच्चे मोतियों के आपेक्षिक गुरुत्व से काफी अधिक होता है । यह 2·88 से 3.18 है ।

ऐसा भी देखा गया है कि हीमेटाइट के चमकदार दाने मोती के रूप में बेचे जाते हैं, परन्तु यह धोखा है । इसमें ज्वलन्त धात्विक द्युति होती है और इसका गुरुत्व बहुत अधिक अर्थात् 5·0 होता है ।

मोती का परीक्षण

बहुत से प्रकाशीय तथा क्ष–किरण से सम्बन्धित मोती की कई परीक्षण विधियाँ मालूम की गई हैं, लेकिन यहाँ पर एक सरल विधि का उल्लेख किया जा रहा है । इस विधि का आधार कल्चर जैसे सच्चे दिखाई

देने वाले मोतियों औसत घनत्व में अन्तर है। इसमें भारी द्रव ब्रोमोफार्म का प्रयोग किया जाता है। यदि इस परीक्षण को केवल एक ही द्रव तक सीमित रखना हो तो बोमोफार्म को बैंजीन, टोलुईन या मोनोब्रोमो नेप्थ्लीन मिलाकर इतना हल्का कर लेना आवश्यक है जिससे उसमें आइसलैंड पार अर्थात् कैल्साईट का टुकड़ा जो निर्देशक के रूप मे प्रयुक्त होता है धीरे धीरे सतह पर उठ आए। शुद्ध केल्साइट का आपेक्षिक गुरुत्व 2·71 है। इसलिए इस प्रकार हल्का करने पर द्रव का घनत्च 2·715 या 2·72 मान लिया जाता है। इस प्रकार के द्रव में बहुत सारे सच्चे मोती तैरते हैं। ऐसा औसतन 89 प्रतिशत सच्चे मोतियों के साथ होता है। सच्चा मोती यदि द्रव में डूबता भी है तो ध्धीरे–धीरे ऐसा होता है। इसके विपरीत कल्चर मोतियों में से अधिकांश द्रव में डूब जाते हैं और इनमें कुछ निशचित रूप से तत्काल नीचे बैठ जाते हैं।

नैचुरल मोती

यह मोती भी कल्चर के समान यन्त्र द्वारा सीप के उदर में प्रवेश कराकर ही बनाया जाता है, किन्तु इसमें पड़ा रसायन बिंधाई में निकल जाता है। अतः मशीन पर यह असली ही मालूम होता है। नेचुरल यद्यपि मशीन से असली लगता है,परन्तु इसके अंग व रंग में इतना अन्तर होता है कि पहचाना जा सकता है। इस पर नीली आभा स्पष्ट झलकती है।

मोती की परीक्षा के पाँच तरीके हैं। (1)कल्चर – इसमें कांच के समान विजातीय पदार्थ की गोली होती है, जो बींधने पर सूराख में दिखाई देती है। (2) सूराख में समानता नहीं होती। कल्चर का छेद बीच में चौड़ा होता है। बींधते पर या तो गोली निकल जाती है या रहती है तो छेद के आरम्भ के स्थान से बीच का स्थान अधिक बड़ा हो जाता है और अन्दर यह गोली चमकती रहती है। इसको यन्त्र द्वारा देखा जा सकता है। (3) कल्चर मोती में ऊपर की चमड़ी कुछ कठोर होती है जबकि सच्चे मोती की चमड़ी में कोमलता होती है। (4) गोमूत्र या खार में सच्चा कल्चर और नकली मोतियों को चौबीस घण्टे तक रखा जाए तो सच्चा खराब नहीं होगा। दूसरों में अन्तर आ जाएगा। (5) चावल में मोती को रगड़ने से सच्चे मोती की चमक बढ़ेगी और नकली की कम हो जाएगी।

मोती के घाट के आकारों के नाम

(1)किलकी (2) सिरा (3) चोखा सिरा (4)सुजनी (5) तीर गामा (6) गामा (7) खड़ी कमर (8)कमर (9)वटला (10) सिमटा अंसार (11) चिकना अंसार (12) कड़कड़ (13) पाया (14)तलिया (15)बैठकी ।

जब मोती देर तक पहने जाते हैं तो धूल, पानी और पसीने के प्रभाव से उसकी आभा जाती रहती है । प्राचीन काल में इसको चमकाने की अनेक विधियाँ प्रचलित थीं । कहते हैं, मैले मोती को कबूतर को खिला दिया जाता था और 20 धंटे तक उसके पेट में रहने दिया जाता था । निकालने के बाद (जो शायद कबूतर को मारकर ही हो सकता है) मोती में चमक आ जाती थी, यद्यपि वह तौल में कम हो जाता था । एक अन्य विधि यह बताई जाती है कि चावल और पानी एक बर्तन में डालकर नीचे से गरम किया जाता था । जब पानी गुनगुना हो जाता था तो आग पर से उतार कर चावल के मांड से मोती को कुछ समय तक साफ किया जाता था । इससे मोती साफ हो जाता था और उसमें चमक आ जाती थी ।

मुक्ता शोधन – पुराने मोती का मैल साफ करने के लिए प्राचीन समय में अरीठे के पानी से भी धोया करते थे अथवा मूली में खड्डा बनाकर उसमें मोती भर देते थे,खड्डे के शेष भाग को बूरे शक्कर से भर देते थे, तो मोती साफ हो जाता था । इस क्रिया से मोती साफ हो जाता था और खराब भी नहीं होता था । अन्य क्रियाओं में थोड़ी सी असावधानी से मोती खराब हो जाता है । आधुनिक प्रक्रिया से पुराने मोती को हाइड्रोजन पैराक्साइड और ईथर के द्वारा साफ करते हैं । इस प्रक्रिया से 24 घंटे में मोती साफ और चमकदार बनता है, परन्तु असावधानी से रूखा हो जाता है । रसायन में डालने से पूर्व यह देख लेना उचित है कि मोती उसमें डालने योग्य है भी या नहीं । रसायन में डाल देने के बाद भी बराबर ध्यान रखना चाहिये कि मोती रूखा न होने पाये ।

मोती रत्तियों की तौल से नहीं बिकता – अन्य रत्नों के समान मोती रत्तियों की तौल से नहीं बिकता । वह चव से बिकता है । चव एक तौल का नाम है जिसका निकालने का तरीका यह है कि एक मोती जितनी

रत्ती का हो उसको उतनी ही संख्या से गुणा करके वर्ग बना लें। फिर उसका तीन चौथाई भाग निकालकर उस भाग का तीन चौथाई भाग निकालना चाहिए। जो उत्तर आए वही टुकड़े उपरोक्त वर्ग में जोड़ दिया जाए तो जो संख्या निकलेगी वह मोती का चव होगा। उदाहरण के लिए हम एक चार रत्ती का मोती लेते हैं। उसको चार से गुणा किया तो 16 आया। उसका तीन चौथाई भाग 12 हुआ। 12 का तीन चौथाई भाग 9 हुआ। अब मोती का चव 9 टुकड़े 16 निकलता है।

यदि मोती एक से अधिक हों तो उसमें यानि चवों में जितने मोती हों उसी संख्या का भाग देने से जो भागफल होगा वही उन मोतियों का चव होगा। इसकी तालिका इस प्रकार है:–

16बादाम का 1 टुकड़ा

$6\frac{1}{4}$ टुकड़े का 1 आना

100 टुकड़े का 1 चव

मोती का बुरादा एक शानदार फेस पाउडर

यह भेद मालूम होने की एक मनोरंजक कहानी है। एक फ्रांसीसी यात्री एक बार लंका में मलयाली लड़कियों के चमकते मुख देख कर विस्मय में पड़ गया। उनके चेहरे कृष्ण वर्ण के थे, परन्तु उन पर अत्यन्त आकर्षक चमक दमक थी। बाद में पूछताछ से ज्ञात हुआ कि वे लड़कियाँ मोतियों की काट छांट करती थीं। बिंधे मोतियों का बुरादा उनके शरीर की कान्ति का उद्दीपक था। उसके बाद से ही फ्रांस में मोतियों का बुरादा सौन्दर्यवर्धक पाउडर के रूप मे बिकने लगा।

5

मूंगा (CORAL)

5. मूंगा खनिज नहीं, जन्तु की देन : मूंगे के वृक्ष – समुद्र की गहराइयों में : विविध रंग : प्राप्ति स्थान : उत्तम मूंगे के गुण : मूंगे के दोष : नकली मूंगे : ऐतिहासिक मूंगे ।

विविध नाम -- संस्कृत : प्रवाल, विद्रुम, लतामणि, अंगारक मणि, रक्तांग । **हिन्दी** : मूंगा । **उर्दू–फारसी** : मिरजान और **अंग्रेजी** : कोरल (Coral) मूंगा प्राचीन काल से आभूषणों में उपयोग होता आया है । रोम निवासी इसको बहुत उपयोग में लाते थे और इसके ताबीज भी बनाते थे । इसकी दैवी शक्ति के सम्बन्ध में अनेकों आस्थाएं हैं जिनका विवरण हम एक पृथक प्रकरण में देंगे । भारत में भी प्राचीन काल से मूंगा एक मान्य रत्न रहा है । इसकी आकर्षक आभा और रंग के कारण मूंगे को नवरत्नों में सम्मिलित किया गया है, यद्यपि यह एक मूल्यवान रत्न नहीं है ।

मोती के समान मूंगा भी खनिज पदार्थ नहीं है । इसकी उत्पत्ति वानस्पतिक मानी गई है । परन्तु यह मोती के समान समुद्र से ही प्राप्त होता है । देखने में इसका रूप बेल की शाखाओं जैसा लगता है । आधुनिक वैज्ञानिकों के अनुसार यह मूंगा जलजंतु(Coral polipi) चूने की ठठरी के समान (Calcareous Skeleton like) जमाव दिए रहता है और उसका अधिकांश भाग समुद्र से निकले कैल्शियम कार्बोनेट का बना होता है । मूंगे नाम का एक जंतु, जो गूदे या जैली के समान लसलसा होता है, समुद्र में डूबी हुई कुछ चट्टानों में चिपक जाता है । उपयुक्त परिस्थितियों में वह अपने बाहरी

और निचले भाग पर कैल्शियम कार्बोनेट के कठोर जमाव को एकत्रित कर लेता है। बनावट में लाल मूंगा उन छोटी–छोटी नलियों के समान होता है जो एक–दूसरे से जुड़ी होती हैं और फिर एक वृक्ष के समान बढ़ती जाती हैं। मूंगा बनाने वाले जमाव (Deposit) सब समुद्रों में या किसी समुद्र के सब भागों में नहीं पाये जाते। इनके लिए एक निश्चित तापमान की आवश्यकता होती है। मूंगे के जमाव लगभग नौ से नौ सौ फीट की गहराई में पाये गये हैं, परन्तु प्राप्तिस्थान की गहराई जितनी अधिक होती है, उतनी ही मूंगे के रंग की गहराई कम होती है। मूंगा एक जल–जंतु से बनता है, इसलिए जमाव को परिपक्व होने में कई वर्ष लग जाते हैं: और जब तक जमाव परिपक्व नहीं हो जाता उसको स्पर्श नहीं किया जाता।

मूंगा जल जंतु जो बिना पत्ती, परन्तु शाखाओं वाला वृक्ष बनाता है वह कभी कभी मनुष्य के शरीर के समान होता है, परन्तु सामान्यतः एक फुट ऊँचा और एक इंच मोटा होता है। इसका अत्यन्त सुन्दर लाल रंग होता है और इसको खूब चमकाया जा सकता है। इसमें शहद के छत्तों जैसे खाने बने होते हैं–इन्हीं खानों में जन्तु रहते हैं। तने के ऊपर जाली जैसी झिल्ली चढ़ी रहती है। अपने इन घरों में बैठे कीड़ों को सूक्ष्मदर्शक यन्त्र से देखने पर पता लगता है कि इनके मुंह पर नुकीली मूंछें होती हैं। इनमें स्पर्श शक्ति अत्यन्त प्रबल होती है–इसके द्वारा ही ये अपना भोजन प्राप्त करते हैं। इनका भोजन छोटे–छोटे समुद्री कीड़े या वनस्पतियों के छोटे–छोटे कण होते हैं।

ये प्राणी समुद्र में डूबी (जैसा हम ऊपर कह चुके हैं) चट्टानों पर अपना लतामय ढाँचा बनाते हैं, अर्थात् मूंगा बनाते हैं जो उनके रहने का घर होता है। मोती बनाने वाला घोंघा अपने घर के भीतर मोती बनाता है, परन्तु मूंगे का जमाव तो एक प्रकार से स्वयं कीड़े का घर होता है।

लिगो नाइस नामक एक व्यक्ति ने सन् 1502 में मूंगे का वर्णन करते हुए बताया है कि मूंगा समुद्र में पेड़ की तरह बढ़ता है। उसमें पत्तियाँ नहीं होतीं। उसके अनुसार आकार में यह दो फुट से बड़ा नहीं होता।

आभूषणों में जिस किस्म का मूंगा उपयोग में आता है उसे 'कोरेलियम रुबरुम' (Corallium Rubrum) कहते हैं। मूंगे कई रंग के होते हैं, परन्तु विभिन्न लाल रंगों की प्रधानता होती है। लाल रंग के मूंगे पाये भी अधिक जाते हैं, यद्यपि सफेद और पीले रंग के मूंगे भी मिलते हैं।

अधिकतर गुलाबी, लाल और गहरे लाल रंग के मूगों की मांग अधिक है। मूंगे को प्रायः उसका रूप सुधारने के लिए रंगा भी जाता है, परन्तु ये रंग टिकाऊ नहीं होते। यों तो मूंगे में प्राकृतिक रंग कैसे आते हैं, इसको निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता, परन्तु अनुमान यह है कि उनको कैल्शियम और मैगनीशियम कार्बोनेट तथा आइरन ऑक्साइड के मिश्रण से रंग प्राप्त होता है।

प्राप्ति स्थान — भूमध्य सागर के समुद्री तट पर मूंगे के जंतु पाये जाने के प्रमुख स्थान हैं। एल्जीरिया, ट्यूनीसिया, कारसिका, सारडीनिया और सिसली के समुद्री तटों से मूंगा प्राप्त होता है। जापानी द्वीपों के समुद्री तटों पर भी मूंगे के जमाव पाये जाते हैं, परन्तु मूंगे को निकालने का काम अधिकतर इटली के निवासी ही करते हैं और उनको रत्न का रूप नेपल्स नगर में दिया जाता है। अधिकतर मूंगा बैल के खून के रंग (Ox-blood Colour) का होता है जिसे 'मोरो कोरल' भी कहते हैं। एड्रियाटिक सागर तट से भी कुछ मूंगे प्राप्त होते रहे हैं। स्पेन के समुद्र तट से भी मूंगा प्राप्त होता है जो गहरे लाल रंग का होता है। पहले जमाने में फ्रांसीसी, स्पेन निवासी और अंग्रेज भी मूंगों को समुद्री तटों से निकाला करते थे और मारसेल में उस समय इस उद्योग का क्षेत्र था, परन्तु अब इस उद्योग का प्रधान क्षेत्र नेपल्स ही है, जहाँ सहस्रों व्यक्ति इस काम में संलग्न रहते हैं।

किसी समय अफीका तट पर नीले रंग का मूंगा प्राप्त हुआ था, परन्तु अब इस रंग का मूंगा नजर नहीं आता।

भौतिक गुण — मूंगे अर्धपारदर्शक भी होते हैं, परन्तु अधिकतर अपारदर्शक ही होते हैं। मूंगा श्वेत, गुलाबी, नारंगी, लाल, काले रंगों में मिलता है। काला मूंगा शेष रंगों के मूंगों से इस बात में भिन्न होता है कि वह अधिकतर कैल्शियम कार्बोनेट का बना नहीं होता, बल्कि सींग सरीखे पदार्थ का बना होता है। चूनेदार मूंगे के गुण कैलसाइट (चूर्णाश्म) जैसे ही होते हैं। मूंगे का एक विशेष लक्षण यह है कि समुद्र में जिस चट्टान पर लगा होता है उसकी सतह पर यह सदा लम्बे रूप में खड़ा होता है। इसके तंतु प्रत्येक शाखा के केन्द्र से उसकी लम्बाई से लम्ब रूप में सतह पर फैले हुए होते हैं। सूक्ष्मदर्शक यन्त्र से देखने पर प्रत्येक शाखा अपनी लम्बाई के समानान्तर एक धारी सरीखी दिखायी देती है। मूंगा टूटने के स्थान पर निस्तेज दिखाई देता है। मूंगे का आपेक्षिक गुरुत्व 2.65 होता है। कठोरता 3.5 से 4 तक की होती है। इसके वर्त्तनांक 1.486 तथा 1.658 हैं

इस प्रकार दुहरावर्त्तक अधिक होता है। काले मूंगे के वर्त्तनांक 1.56 तथा 1.57 हैं और दुहरावर्त्तन लगभग .01 है; इसका आपेक्षिक घनत्व 1.37 तथा कठोरता 3 है। मूंगे पर हाइड्रोक्लोरिक एसिड डालने से झाग उठते हैं। काले मूंगे पर इसका प्रभाव नहीं होता । काले मूंगे को यदि तपायी हुई तार से छुआ जाये तो उससे ऐसी दुर्गन्ध आती है जैसी कि बाल जलने से आती है ।

जाँच और परख

उत्तम मूंगा —– सात प्रकार की विशेषताओं वाला मूंगा आयुर्वेद के अनुसार शुभ माना जाता है:– (1) पके हुए बिम्ब फल के समान, (2) गोल, (3) लम्बा, (4) सीधा, (5) चिकना, (6) खाँचा या गढ़ा या उभार आदि व्रण रहित, (7) मोटा । इसका रंग सिन्दूर, हिंगुल अथवा सिंगरफ से मिलता–जुलता होता है।

श्वेत रंग का मूंगा भी सुन्दर और आभायुक्त होता है। श्वेत रंग के मूंगे को बंगाल में बहुत पसन्द किया जाता है। वास्तविक बात यही है कि अन्य रत्नों से इतना असमान होते हुए भी इसका आकर्षण इसके सुन्दर रंग की बदौलत है। इसी कारण यह नव रत्नों में से एक है।

मूंगे के दोष —– धब्बा, सफेद छींटा, बींध, चीर, दुरंग और गड्ढा।

नकली मूंगा –– नकली मूंगा सच्चे मूंगे से भारी होती है। इसको यन्त्र (Eye Glass) से देखने पर बारीक मोटे–मोटे रवे स्पष्ट मालूम होते हैं जो ढले हुए काँच के समान होते हैं। नकली मूंगे को घिसने से शीशे के समान स्पष्ट आवाज आती है।

ऐतिहासिक मूंगे –– मूंगों पर सुन्दर नक्काशी का चलन अब नहीं रहा है, परन्तु प्राचीन काल के कुछ नक्काशी मूंगे अब भी मौजूद हैं। बर्लिन में सन् 1880 में लगी एक प्रदर्शनी में एक मूंगे का हार 6000 पाउण्ड का प्रदर्शित किया गया था। इटली के शाही परिवार के पास एक नक्काशी काम की मूठ थी जिसका मूल्य 360 पाउण्ड था।

आभूषणों में मूंगों का उपयोग – मूंगा अंगूठियों में, इयररिंग तथा नेकलेस में उपयोग होता है। पूजा करने के लिये भी मूंगों की माला का

चलन है, परन्तु अब इनका दाम बढ़ जाने से इसका प्रचलन कम हो गया है । छोटे–छोटे मूंगों के दानों को उसी आकार के मोतियों के दानों के साथ बनी हुई मालाओं के पहनने का बहुत चलन है ।

6

पन्ना (EMERALD)

6/ बेरुंज परिवार का सदस्य : मनमोहक रंग : अधिकतर पन्ने सदोष : इसीलिए निर्मल पन्ना दुर्लभ : सर्वोत्तम पन्ना दूब–सा हरा : प्राप्ति स्थान : सच्चे पन्ने की पहचान : दोष : ऐतिहासिक पन्ने : हुमायूं के प्यालों के पन्ने : जगत् सेठ का पन्ना ।

विविध नाम–संस्कृत : मरकत, पाचि, गरुत्म, हरित मणि, गरुडांकित, गरुड़ोद्गीर्ण, गरलारि, सौपर्णि । **हिन्दी** : पन्ना । **उर्दू–फारसी**–जमरूद । **अंग्रेजी** : Emerald.

भौतिक गुण–– कठोरता 7.75 आपेक्षिक गुरुत्व 2.69 से 2.80; वर्त्तनांक 1.57-1.58 । नियमित षड्भुजीय आकृति । दुहरावर्त्तन । अपकिरणन 0.014 (अधिक नहीं) । पारदर्शक या पारभाषिक । द्विवर्णिता–हरा और नीला–सा हरा ।

बेरुंज (Beryl) वर्ग का **पन्ना हरे मखमली अनुपम मनमोहक रंग से संसार के बहुमूल्य रत्नों में माना गया है** और कभी–कभी कोई निर्मल रत्न तो हीरे से कई गुणे अधिक मूल्य का होता है । बनावट में यह अल्यूमीनियम और बेरीलियम का सिलीकेट है । एक्वामेरीन, सुनहला बेरुंज और लाल रंग का रत्नीय पत्थर मारगनाइट भी बैरील परिवार के हैं और उनकी रासायनिक बनावट पन्ने के समान है । पन्ने में 1-2 प्रतिशत जल भी होता है ।

निर्दोष पन्ने का पाँच–छः कैरट से अधिक का रत्न प्राप्त होना असम्भव नहीं तो कठिन अवश्य है । यदि मिल भी जाये तो उसका मूल्य अत्यधिक होगा । अतः छोटे ही रत्नों से पन्ने के शौकीन लोगों को सन्तोष करना पड़ता है । पन्ना बड़ा भी न हो, यदि निर्दोष हो और आकर्षक रूप से कटा और जड़ा हो तो बरबस मन को अपनी ओर खींच लेता है । परन्तु पन्ना अपना व्यक्तित्व बहुत संभाल कर रखता है । यदि हीरों के बीच में भी पन्ने जड़े हों तो वे अपने आकर्षक व्यक्तित्व को पृथक रखते हैं और नजर से नहीं छिपते । यदि किसी आभूषण में पन्ने ही पन्ने जड़े हों तो ऐसा लगता है कि उनकी हरी आभा खिलखिलाकर हँस रही हो ।

पन्ने में दोष होना अनिवार्य है । पन्ने के चुनाव में यही देखना होता है कि किस रत्न में कम से कम दोष हैं, क्योंकि माणिक्य और नीलम में उनका गहरा रंग प्रायः कटाई के बाद उनके दोषों पर पर्दा डाल देता है, परन्तु पन्ने के सम्बन्ध में ऐसा नहीं होता ।

अच्छी छवि का सदोष पन्ना भी अन्य मूल्यवान रत्नों को मात दे देता है । यही कारण है कि आंखों को शीतलता देने वाला पन्ना इतना लोकप्रिय है ।

पन्ने के रत्नीय पत्थर अधिकतर षडभुजीय 'प्रिज्म' के रूप में पाए जाते हैं । यह एक महत्त्वपूर्ण जानने योग्य तथ्य है कि पन्ने अधिकतर सदोष प्राप्त होते हैं । इसके विपरीत बेरुंज जाति के अन्य पत्थर एक्वामेरीन (हरित नीलमणि) बड़े–बड़े टुकड़ों में पाए जाते हैं । यही कारण है कि निर्दोष पन्ने बहुमूल्य होते हैं । जैसा कि हमने कहा कि अधिकतर पन्नों में दोष और विजातीय पदार्थ मिश्रित होते हैं जिसके कारण इन रत्नीय पदार्थो का मूल्य कम हो जाता है । जो पन्ने पीत आभा लिए होते हैं वे मूल्यवान नहीं होते । पन्ने के सर्वोत्तम रंग गहरे मखमली और घास के हरे रंग माने जाते हैं । एक उत्तम पत्थर की काँचमय चमक उसको सुन्दर मखमली रूप दे देती है ।

पन्ने में भाजकता कम होती है और इतने मूल्यवान पत्थर के लिए इसकी कठोरता भी कम है । क्योंकि आपेक्षिक गुरुत्व भी कम है । अतः यह तौल में भी कम होता है । इसको आभूषणों में जड़ने के समय अत्यंत सावधानी की आवश्यकता होती है क्योंकि पन्ने भंगुर होते हैं । इसलिए यह भी आवश्यक है कि इसकी मेखला बहुत पतली न काटी जाए । अच्छे रंग के रत्नों में द्विवर्णिता स्पष्ट रूप से दिखाई पड़ती है । पन्ना अधिकतर 'स्टेप

काट' में काटा जाता है। अंगूठियों, ब्रूचों आदि के नगीने इसी काट के दिखाई देते हैं। परन्तु भारतीय कारीगरों में इसका एक केबीकोन काट अति प्रिय है। इसके विपरीत एक्वामेरीन सामने की ओर ज्वलन्त काट (Brilliant cut)तथा पीछे जालकाट (Step cut) रूप के बनाए जाते हैं।

अपने मूल या परिशुद्ध रूप में बेरुंज रंगहीन होता है, पर शायद ही कभी यह हरे या नीले रंग की झांई से रहित हो। हरे रंग का रत्न पन्ना होता है। पन्ने का हरा रंग क्रोमिक आक्साइड के कारण होता है। काँच में भी यदि पन्ने में वर्तमान क्रोमिक आक्साइड की मात्रा मिला दी जाए तो उसका रंग भी हरा बन जाता है। पन्ने को गर्म करने पर उसमें विद्यमान पानी उड़ जाता है, पर उसका रंग वैसा ही बना रहता है। एसिडों का भी पन्ने पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता ।

दक्षिण अफ्रीका में मिली कुछ खदानों में पन्ने तुरमली, स्फटिक एपाटाइट, फेल्सपार के साथ पाए जाते हैं। यहाँ से निकले अधिकतर पन्ने सदोष, चिटखे हुए या धुआँपन लिए हुए होते हैं। कभी–कभी निर्मल रत्न भी प्राप्त हुए हैं जिनका मूल्य सौ पाउण्ड प्रति कैरेट था। पन्ने के अन्य प्राप्ति स्थान रूस और दक्षिण पश्चिमी अफ्रीका हैं। रूस के पन्ने पीलापन लिए हुए होते हैं और अफ्रीका वाले पन्ने गहरे हरे के साथ कुछ नीलापन लिए सदोष रहते हैं।

आस्ट्रिया के सेल्जबर्ग स्थान में एक बहुत पुरानी पन्ने की खदान है जिसमें से बहुत आम जाति के रत्न प्राप्त हुए थे। ब्राजील से पन्ने प्राप्त होते हैं, परन्तु वे पीला रंग लिए हुए और सदोष होते हैं।

अब भारत में पन्ने की खानें पाई गयी हैं। भारतवर्ष पन्ने की कटाई ,पालिश तथा क्रय विक्रय का प्रमुख केन्द्र है।

उत्पत्ति स्थान के अनुसार अंतरः विभिन्न खानों के माल में अंतर इस प्रकार है : (1) **अमरीका (कोलम्बिया)**– यहाँ की खानों का माल पुष्ट होता है। यहाँ का पन्ना 'बक्स' के नाम से प्रसिद्ध है। यहाँ के माल का रंग व पानी सर्वोत्तम होता है। इस खान के किसी–किसी पन्ने में स्वर्ण मक्षिका भी पाई जाती है। पुरानी खान में जर्दी, रंग, पानी व लोच अधिक होता है। अधिकांश माल डलीनुमा होता है। नई खान का माल कलमनुमा होता है तथा उसमें जर्दी कम होती है। (2) **रूस** – यहाँ की खानों में सव तरह का माल पाया जाता है। परन्तु आकर्षण अमरीका के मुकाबले में कम

होता है और इसकी कठोरता भी अपेक्षाकृत कम होती है। पानी भी कोलम्बियन पन्ने से कम होता है। (3) **अफ्रीका**– यहाँ का माल अधिकतर श्याम आभा लिए हुए और काले छींटे वाला होता है। बनवाते समय उसके बहुत छोटे–छोटे टुकड़े करने पड़ते हैं। व्यवहार में उसे बाटली भी कहते हैं, क्योंकि इसका रंग हरे व काले मिश्रित रंग वाली बोतल के समान होता है। (4) **उदयपुर** – यहाँ का माल गहरे रंग का किन्तु चुरचुरा होता है। पानी कम होता है। (5) **अजमेर**– यहाँ के माल में जर्दी होती है। रंग भी आर्कषक होता है तथा पानी भी अच्छा होता है, परन्तु कोलम्बियन के मुकाबले कठोरता बहुत कम होती है। नये माल में कोलम्बियन के माल से अधिक जर्दी पाई जाती है। (6) **ब्राजील** – यह पन्ना बाजार में कुछ दिनों से आने लगा है। इसमें चीर काफी होती है तथा पीलापन भी काफी मात्रा में होता है। इससे तैयार माल में पीलापन अधिक आ जाता है। (7) **पाकिस्तान** – यहाँ भी पन्ने की खानें निकली हैं। इनका पन्ना रंग का बहुत गहरा और चुरचुरा होता है। (8) **सेन्डवाना**– यह अफ्रीका में है। यहाँ के पन्ने को सेन्डवाना कहते हैं। इसका माल सर्वोत्तम माना जाता है। इसमें जर्दी और निम्मस और रंग पुराने पन्ने जैसा भी पाया जाता है। (9) **रोडेशिया**– रोडेशिया के नाम से जो पन्ना प्रसिद्ध है उसकी खानें अफ्रीका में हैं। इसका माल पानी में कुछ मोटा होता है और काले छींटे बाटली के समान नहीं होते । रंग में श्याम आभा भी बाटली के मुकाबले कम होती है। (10) **कोलम्बिया** से एक नयी खरड़ आयी है जो ट्रिपेची के नाम से प्रसिद्ध है। इसकी बनावट 6 कलियों की होती है और कलियों को घिसकर बीच की गिरी का माल तैयार किया जाता है। इसमें पन्ने के दूसरे ऐब बहुत कम मात्रा में पाए जाते हैं। इसकी अन्दर की बनावट दूसरी खरड़ों से बिल्कुल भिन्न है। ऐसी खरड़ प्रथम बार रत्न जगत में देखने में आई हैं। (11) **मिस्र** – मिस्र से पहले जो पन्ना आता था वह रंग का बहुत गहरा होता था : लेकिन चमक बिल्कुल नहीं होती थी।

उत्तमपन्ना— जो पन्ना हरे रंग का , दड़कदार , चिकनापन लिए हुए , पारदर्शक तथा उज्ज्वल किरणों वाला होता है वह पन्ना उत्तम माना जाता है। उत्तम पन्ना पानीदार और बिंदुरहित होना चाहिए।

जांच और परख

सच्चे पन्ने की पहचान– भारत में प्राचीन काल में पन्ने का नकली काँच होता था, किन्तु अब वैज्ञानिकों ने पन्ने का इमीटेशन निकाला है। काँच अत्यन्त सरलता से पहचाना जा सकता है : (1) काँच में सफेद मुनके होते हैं। (2) टूट पर चमकीली धारियाँ होती हैं। (3) काँच को हल्दी के साथ पत्थर पर घिसा जाएगा तो हल्दी लाल हो जाएगी। (4) काँच को चेसस फिल्टर (एक प्रकार का Eye glass) से देखा जाए तो पन्ना गुलाबी रंग का दिखाई देगा और काँच का रंग हरा ही रहेगा, किन्तु इमीटेशन को पन्ने के Eye glass द्वारा देखने से पन्ने के समान दिखाई देगा। (5) इमीटेशन में जर्दी नहीं होती। (6) रेशे आदि रूखे और सफेद होते हैं। (7) इमीटेशन में असली पत्थर के जो दोष होते हैं वे सब दिखाई देते हैं, किन्तु इन दोषों में और असली पत्थर के दोषों में अंतर होता है। जो देखने से ही ज्ञात हो जाता है। (8) इमीटेशन की चीर शीशे की चीर के समान होती है। (9) सच्चे पन्ने का रंग कृत्रिम प्रकाश में भी हरा दिखाई देता है।

पन्ने के दोष

(1) **गांजा**– मोटा पानी , (2) **अभ्रकी** – अभ्रक के समान चमक वाला । यह वह पन्ना होता है जो अभ्रक के साथ निकलता है तथा उसमें अभ्रक का कुछ भाग आ जाता है और यह स्पष्ट झलकने लगता है, (3) गड्ढा, (4) चीर, (5) दुरंग , (6) सुन्न, (7) काला या पीला छींटा, (8) सोना मक्खी, (9) रूखा चमकहीन, (10) चुरचुरा ।

ऐतिहासिक पन्ने

(1) **हुमायूं के प्याले का पन्ना** –– कहा जाता है कि मुगल बादशाह हुमायूं के पास पन्ने के प्याले थे, वे टूट गए। उनके जो टुकड़े कहीं पाए जाते हैं वे ही 'प्याले के पन्ने' कहलाते हैं। वे सर्वोत्तम जाति के पन्ने हैं। (2) **जगत सेठ का पन्ना**– यह कहा जाता है कि मुर्शिदाबाद निवासी जगत

सेठ के पास एक विदेशी नाविक आया। जो अपने साथ प्रचुर मात्रा में पन्ने की खरड़ लाया था। यह माल अब भी जगत सेठ के पन्ने के नाम से प्रसिद्ध है। (3) **भारत में एक पन्ना**– अलवर के भूतपूर्व महाराजा तेजसिंह जी के पास है जो 365 रत्ती का है। उसका मूल्य लगभग 30 लाख रु० है। (4) एक पन्ना इंग्लैण्ड में डैवनशायर के ड्यूक के पास है। यह अब तक प्राप्त पन्नों में सबसे बड़ा है। यह 1347 कैरट का है। इसमें कुछ दोष भी हैं।

7

पुखराज (TOPAZ)

7/ शुद्ध पुखराज रंगहीन : धोखा देने वाले नाम : रंग बदलने की विशेषता : उत्तम जाति का पुखराज : अनोखा बहुरंगापन : कुष्ठ का नाशक : प्रसूता का मित्र : बदल पीले पत्थरों और पुखराज में अंतरः मांगलिक पुखराज ।

विविध नाम : **संस्कृत** : पुष्पराग, पीत स्फटिक, पीतमणि, जीवरत्न आदि ; **हिंदी** : पुखराज ; **फारसी** : याकूत ; **अंग्रेजी** : TOPAZ ।

भौतिक गुण – कठोरता : 8 : आ० गु०: 3.53 से 3.50: वर्तनांक : 1.618 तथा 1.627 : दुहरावर्तन : 0.008 तथा अपकिरण 0.014 ।

पुखराज अथवा पुष्पराग जवाहरातों में सबसे अधिक लोकप्रिय पीला रत्न है । इसका उपयोग पिनों, झुमकों अथवा लटकनों, अंगूठियों और कान के आभूषणों में किया जाता है । पुखराज के साथ पीले रंग का सम्बन्ध इतना घनिष्ठ है कि सामान्यतयां यह समझा जाता है कि पुखराज का अपना असली रंग पीला है–वास्तविक बात यह है कि शुद्ध पुखराज रंगहीन रत्न है । पहले तो प्रत्येक पीले रत्न को पुखराज ही कहा जाता था और पीला ओलिवीन (कासोलाइट) तथा पीला स्फटिक साइट्रीन तो पुखराज के नाम से ही बिकते थे । आजकल भी पीला नीलम प्राच्य पुखराज, धुमेरा स्फटिक, धूमायित पुखराज, साइट्रीन अथवा पीला स्फटिक, स्कॉच पुखराज आदि के नामों से बिकते हैं–परन्तु वस्तुतः ये पुखराज नहीं हैं । 'प्राच्य

पुखराज' अथवा पीले नीलम की कठोरता 9 और आ० गु० 4 है; 'स्कॉच पुखराज की कठोरता 7 और आ० गु० 3.65 है, जबकि असली पुखराज की कठोरता 8 तथा आ० गु० 3.53 के लगभग है।

रंग और रंग परिवर्तन–– रासायनिक बनावट की दृष्टि से 'पुखराज' फ्लुओन सिलिकेट है, परन्तु इसकी वैज्ञानिक रचना के अनुसार इसमें फ्लोरिन तत्त्व 20.6 होना चाहिए। जबकि इसकी मात्रा 15.5 ही है। इसमें उपस्थित जल की मात्रा के कारण फ्लोरिन कुछ कम हो जाती है। जल के अतिरिक्त कुछ दूसरी अशुद्धियाँ भी पुखराज में विद्यमान रहती हैं । यही कारण है कि प्रकृति से रंगहीन होते हुए भी यह जल जैसी स्वच्छ दशा में कम उपलब्ध होता है। पीले से लेकर शेरी–शराब की–सी आभाओं वाले पुखराज अधिक प्रचलित हैं। भूरे सलेटी, हल्के नीले तथा हल्के हरे रंग के पुखराज नहीं मिलते। बाजार में जो गुलाबी पुखराज बिकते हैं, उनमें से अधिकांश को कृत्रिम प्रकिया से गुलाबी बनाया हुआ होता है। भूरे से पीले रंग तक के अथवा गहरे पीले रंग के ब्राजील पुखराज को एक छोटी सी कुठाली अथवा हुक्के की चिलम में रखकर उसमें रेत अथवा मैग्नीशिया सरीखा वह पदार्थ भर दिया जाता है कि जिस पर गर्मी आदि से कोई रासायनिक प्रकिया नहीं होती। इसको सावधानी से गर्म करते रहने पर प्राकृतिक रंग निकल आयेगा और ठंडा होने पर गुलाबी रंग प्रकट हो जायेगा। यह भी एक अद्‌भुत बात है कि पुखराज जब तक गर्म रहेगा–गुलाबी रंग प्रकट नहीं होगा ; ठंडा हो जाने पर यह पक्का बन जायेगा। यह भी देखा गया है कि इस प्रकिया में यदि आँच धीमी रखी जाय तो गुलाबी रंग न बनकर सामन मछली की खाल का–सा नारंगी हल्का गुलाबी रंग आता है। श्रीलंका से प्राप्त पीला पुखराज गर्म करने पर रंगहीन हो जाता है। रूस से मिलने वाले हल्के पीले भूरे रंग के पुखराज का रंग धूप में रखा रहने पर फीका पड़ जाता है। यही कारण है कि ब्रिटिश संग्रहालय में रूस से प्राप्त पुखराज ढक कर रखे जाते हैं।

मांगलिक पुखराज –– भारतीय मान्यता के अनुसार श्रेष्ठ एवं मांगलिक पुखराज का वर्णन इस प्रकार है :–

पुष्परागं गुरुस्निग्धं स्वच्छं स्थूलं समं मृदुः।
कर्णिकारप्रसूनाभं मसृणं शुभमष्टधा।।

मांगलिक पुखराज आठ गुणों वाला होता है–हाथ पर रखने पर वजनी (गुरु) हो ;छवि उसकी स्निग्ध हो; स्वच्छ हो अर्थात् उसमें धब्बे न हों, दाना बड़ा (स्थूल) हो ; सम अर्थात् परतरहित हो ; मुलायम हो ; खिले हुये पीले कण्डीर के फूल की आभा सरीखी आभा वाला हो ; छूने पर चिकना प्रतीत हो । **उत्तम जाति का पुखराज** कसौटी पर घिसने से अपना रंग और अधिक बढ़ा देता है ।

अग्राह्य एवं **सदोष पुखराज** के लिये बताया है कि :

निष्प्रभं कर्कशं रुक्षं पीतश्यामं नतोन्नतम् ।
कपिशं कपिलं पाण्डुपुष्परागं परित्यजेत् ।।

प्रभाहीन अर्थात् जिसकी चमक उसके रंग (पीलेपन) को प्रकाशित न करती हो; छूने में बालू के समान कर्कश (खरहरा) लगे; रूखापन लिये हो; पीलेपन में कालिमा मिली हुई हो; काले रंग की बूंद–बूंद सी वाला ; ऊँचा–नीचा ; मुनक्का के रंग का ; लाल–पीले मिले रंग का ; पीला सफेद मिले (पाण्डु) रंग का पुखराज सदोष और इसलिए त्याज्य है ।

बनावट और प्राप्ति — रत्नों की मणिभ रचना उनकी पहचान का एक आवश्यक वैज्ञानिक अंग है । अधिकांश रत्न रवे (Crystal) अथवा मणिभ रूप में मिलते हैं । रवा उस प्राकृतिक ठोस पदार्थ को कहते हैं कि जिसका एक नियत आकार होता है; जिसकी सब सतहें समतल और चिकनी होती हैं और बनावट भी एक नियत रूप की होती है । बाहर से जिस आकार का दिखाई देता है, इसकी भीतरी बनावट भी उसी आकार की होती है कि मानो उसका अपनी बाहरी आकृति से कोई वास्ता ही न हो और फिर किसी खनिज का रवा एक स्थान पर जिस आकृति का पाया जायेगा–संसार के किसी भी कोने में पाया जाने वाला उस खनिज का रवा उसी आकृति का पाया जायेगा । इसलिये रवे की आकृति उसकी पहचान अथवा दूसरे प्रकार के रवों से भेद जानने में एक आवश्यक तत्त्व है । आकृति की दृष्टि से खनिजों के रवे छः प्रकार के माने जाते हैं ।

पुखराज और हरितोपल (ओलिवीन) ऋजुतिर्यक समूह के रत्न हैं । इस समूह के रवों में तीन एक दूसरे के साथ समकोण बनाते हुये, परन्तु असमान अक्ष होते हैं और रवे सामान्यतया प्रिज्म या त्रिभुज के आकार के होते हैं ।

प्राप्ति –– पुखराज प्रायः ग्रेनाइट, नाइस तथा पैग्मेटाइट शिलाओं में मिलता है। इन शिलाओं में आग्नेय पदार्थों से निकलने वाली जल वाष्प तथा फ्लोरीन गैस की अन्तःक्रिया से वहां पुखराज बन जाता है। पुखराज के साथ इन्हीं शिलाओं में टूर्मेलीन, स्फटिक, टंगस्टन आदि खनिज भी होते हैं: परन्तु पुखराज भारी तथा टिकाऊ होने के कारण इन शिलाओं के बहकर आये कंकड़ों की शक्ल में नदी पर भी मिल जाता है।

सैक्सनी में पुखराज बिल्लौरी शिलाओं में अस्तर की तरह जमा हुआ मिलता है । रूस और साइबेरिया में ग्रेनाइट की शिलाओं की गुफाओं में नीले रंग का पुखराज मिलता है । ब्राजील की खानों से मिलने वाले पुखराज सबसे बढ़िया किस्म के होते हैं। रोडेशिया की खानों में मिले पुखराज बढ़िया किस्म के होते हैं : काटने पर ये सुन्दर लगते हैं। इसी प्रकार श्रीलंका, जापान, मैक्सिको, तस्मानिया, न्यू इंग्लैण्ड आदि में भी अच्छे पुखराज मिले हैं। श्रीलंका का पुखराज पीला, हल्का हरा अथवा रंग रहित होता है और 'जल नीलम' के नाम से प्रसिद्ध है। ब्रह्म देश के पुखराज में लोच व चिकनापन अधिक होता है।

पुखराज का निखार –– इसकी सुन्दरता को जगाने के लिये इसको 'ज्वलन्त' और 'जाल' काटों में काटा जाता है। बड़े टुकड़ों में कुछ नये फलक भी बनाये जाते हैं। मेखलायें इसकी अंडाकार, वृत्ताकार अथवा दीर्घवृत्त के आकार में बनाई जाती हैं।

सहज में चिरने वाला –– यह सब करते हुये इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि पुखराज सहज ही चिर जाता है। त्रिपार्श्व के किनारे के समकोण पर पुखराज का चिराव आसानी से होता है। पुखराज को काटते तथा उसको पहनते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि वह भाजन तल में न टूट जाये । परन्तु कठोरता में ये हीरे तथा कुरुन्दम वर्ग के (लाल व नीलम) पत्थरों से ही कम है : इसलिये इसे खूब चमकाया जा सकता है। इसकी अपनी एक निराली मसृण चमक होती है। द्विवर्णिता धुंधले पुखराजों में तो कम दिखायी देती है, परन्तु खूब रंगीन पुखराजों में यह स्पष्ट होती है। पुखराज को रगड़कर उससे बिजली उत्पन्न की जा सकती है–इसको स्फुटताप विद्युत गुण कहते हैं। इस गुण में यह सभी रत्नों में केवल टूर्मेलीन से ही कम है।

चिकित्सा के लिए उपयोगी –– आचार्य वराहमिहिर ने 'बृहत्संहिता' में पुराण परम्परा का आश्रय लेते हुए रत्नों की उत्पत्ति के सम्बन्ध में यह

सम्भावना भी प्रकट की है कि बलि दैत्य के विभिन्न अंगों से विभिन्न रत्नों की उत्पत्ति हुई हो। इस सम्भावना को वैज्ञानिक तथ्य भले ही न माना जाय, परन्तु शरीर शास्त्र के विशेषज्ञों ने चिकित्सा में रत्नों का जो प्रयोग लिखा है उसका समन्वय अवश्य इस दन्त कथा से होता है। र० त० के अनुसार पुखराज लघु, शीत वीर्य, कफ–वात–शामक और विषघ्न है। इसकी उत्पत्ति, पुराण के अनुसार बलि के चर्म से मानी गई है। यह कुष्ठ एवं चर्म रोगों का शत्रु है। यह निम्नलिखित व्याधियों को नष्ट करता है:–

पुखराज को गुलाब जल और केवड़ा जल में 25 दिन तक घोट कर, कज्जल की भाँति पीसकर घूप में सुखा लेना चाहिये। वैद्य लोग श्वेत पुखराज की भस्म बनाकर काम में लाते हैं। इसकी मात्रा चौथाई रत्ती से आधी रत्ती तक है। रत्न चिकित्सा में भी श्वेत पुखराज का प्रयोग किया जाता है। प्रिज्म काँच से देखने पर यह आसमानी रंग का दिखायी देता है। अल्कोहल में रखने पर श्वेत पुखराज हीरे की भांति चमकता है।

पुखराज को रगड़ने पर अथवा गर्म करने पर इससे विद्युत–लहरें निकलती हैं। इस विशेषता के आधार पर प्रसूति के समय इसको गर्म करके गर्भिणी के हाथ में देने का उल्लेख मिलता है। कहते हैं कि इससे गर्भिणी को प्रसूती में सहूलियत पहुंचती है।

ज्योतिष शास्त्र के अनुसार पुखराज गुरु ग्रह का प्रतिनिधि है। जिन व्यक्तियों की जन्म तिथि धनु राशि में अथवा 15 दिसम्बर से 14 जनवरी के अन्तर में हो उनका रत्न पुखराज है। सात या बारह कैरट का पीला पुखराज, विशेष रूप से तीसरी अंगुली में, सोने की अंगूठी में जड़वाकर धारण करना चाहिए। ब्रिटिश संग्रहालय में संग्रहीत एक प्राचीन ग्रन्थ के अनुसार 'पुखराज धारण करने वाले को रात को डर नहीं लगता। बुद्धिवर्धक तो यह है ही: क्रोध और पागलपन को शान्त करता है और आकस्मिक मृत्यु की आशंका को दूर करता है।"

बदल –– जो व्यक्ति असली पुखराज नहीं खरीद सकते वे इसके उपरत्न 'सुनेला' या 'सोनेला' को धारण कर सकते हैं। सोनेला साइट्रिन एक पीला पत्थर है। यह पीले पुखराज जैसा लगता है, परन्तु इसकी दड़क कम और अंग नरम होता है और यह पूर्ण पारदर्शक होता है।

असली पुखराज तथा नकली पुखराज –– यों तो पुखराज को जौहरी तथा सामान्य जन, सभी खूब जानते हैं। परन्तु फिर भी साइट्रिन,

बिल्लौर तथा नकली–प्रतिकृत काँच के पुखराज को पुखराज समझ लेने की भूल प्रायः हो जाती है। पुराने समय में हर पीले रत्न के आगे 'प्राच्य' (Oriental) विशेषण जोड़कर पुखराज कह दिया जाता था । आजकल असली पुखराज को जौहरी बहुमूल्य पुखराज के नाम से बेचते हैं।

यों तो बहुमूल्य पुखराज अपने पारदर्शक पीले रंग, पीलापन लिये भूरा और नारंगी भूरे रंग के लिये प्रसिद्ध है। पुखराज बीच में लाल, जो प्रायः गर्म करने पर ही आता है, हल्का नीला, बहुत हल्का हरा, बैंजनी हल्का हरा–सा तथा रंगहीन भी मिलता है, परन्तु केवल बाहरी रंग रूप से पहचान करना कठिन होता है।

पुखराज के समान दीखने वाले पत्थर –– निम्नलिखित रत्नों और पत्थरों में पुखराज का भ्रम होना सम्भव है–बिल्लौर (Yellow or Brownish Yellow Quartz) (इसको Occidental अथवा Spanish Topaz कहते हैं), टूर्मेलीन : कुरुन्दम समूह के रत्न–Oriental Topaz (गुलाबी, पीला और हल्का नीला); बैरुंज वर्ग के रत्न (स्वर्ण बैरुंज, हरितमणि आदि); संश्लिष्ट कुरुन्दम और काँच।

इनमें से टुर्मेलीन और काँच के बने नकली पुखराज देखने में असली पुखराज के समान लगते हैं। इनका वर्तनांक पुखराज के वर्तनांक के बराबर ही होता है। अन्तर ये हैं–(1) टूर्मेलीन का आ० गु० पुखराज से बहुत कम है। (2) कांच में दुहरावर्तन नहीं है। पुखराज, यद्यपि हल्की आभा का रत्न है तथापि उसमें बहुवर्णिता आशा से अधिक पाई जाती है। पीले पुखराज में स्पष्टतया तीन रंग–भूरा–सा पीला, पीला और नारंगी पीला–दिखाई देते हैं। नीले पुखराज में रंगहीनता और हल्का नीला–दो रंग दिखायी देते हैं।

पीले बिल्लौर (Yellow Quartz) से इसकी पहचान करने के लिये उसका आपेक्षिक गुरुत्व पता लगाना चाहिये। सरल विधि यह है कि ब्रोमोफॉर्म में बैंजीन आदि में से कोई द्रव मिलाकर उसका 2.65 आ० गु० का बना लें। इसमें असली पुखराज डूब जायेगा। परन्तु रंगहीन या पीला बिल्लौर, एमीथीस्ट आदि अन्य सब पत्थर या तो लटके रहेंगे अथवा धीरे–धीरे डूबेंगे अथवा धीरे–धीरे ऊपर उठेंगे।

दूसरे रंगों के पुखराज से मिलते–जुलते पत्थरों का पुखराज से अन्तर उनके वर्तनांक को जानकर किया जा सकता है। इसके लिये वर्तनांक

मापक यन्त्र (Refractometer) का प्रयोग करना चाहिये । यह यंत्र खरा और विश्वसनीय है– परन्तु हीरा, गोमेद, विक्रान्त आदि बहुत अधिक वर्तनांक के रत्नों में इसका प्रयोग नहीं किया जा सकता । जिस नमूने की परीक्षा कर रहे हैं यदि उसका वर्तनांक 1.66 के लगभग नहीं है तो वह पुखराज नहीं हो सकता । यदि इसका वर्तनांक 1.63 के आस–पास है तो वह तीनों में से एक होगा – 1. पुखराज, 2. टूर्मेलीन, 3. पेस्ट । यदि दो किनारे दिखाई देते हों और वर्त्तनांक में 0.02 का अन्तर हो तो नमूना टूर्मेलीन है । यदि द्विवर्णिता हो अथवा नमूना पोलिश किये हुए स्फटिक या बिल्लौर (Quartz) को खुरच दे तो वह पेस्ट (Paste) नहीं होगा । यदि पेस्ट होगा तो माइक्रोस्कोप से देखने पर उसमें एक दो बुलबुले अथवा भँवरों जैसे रेखा चिन्ह दिखाई देंगे । यदि उसमें कोई मणिसदृश नोकीला भाग शंकु नहीं है तो वह पुखराज नहीं हो सकता । हल्की लाल या नारंगी चमक पुखराज को बताती है ।

8

हीरा (DIAMOND)

8 अजेय और अनुपम : सुलभ भी दुर्लभ भी : रुतबा बढ़ाने वाला : हठी और कठोर : खान से निकलते समय इसका रूप : दूध से टूटता है : जलने पर राख भी नहीं बचती : हीरा जल में तैरता है, यह कैसेध हीरे की जाँच–परख ।

विविध नाम – संस्कृत–वज्र,पवि, विद्युत, हीरक, अर्क, भिदुर, अभेद्य, कुलिश आदि : **हिन्दी-पंजाबी**–हीरा: **उर्दू-फारसी**–अल्मास, **अंग्रेजी**–Diamond ।

भौतिक गुण कठोरता–– 10 – **आ.गु**– 3.15 से 3.53 तक, **वर्तनांक**– 2.417 से 2.465 तक (लाल प्रकाश में 2.402, पीले में 2.4175, हरे में 2.427 तथा बैंजनी में 2.465), बनावट में यह शुद्ध रवेदार कोयला है–इससे कठोर और कोई पदार्थ नहीं होता, पूर्ण ज्वलन के पश्चात् कार्बन डाइऑक्साइड गैस बन जाती है ।

अजेय और अनुपम –– अपने अनुपम गुणों के कारण हीरा न केवल खनिजों, बल्कि रत्न पदार्थों में भी अपना सानी नहीं रखता । देवताओं के राजा इन्द्र की एक मात्र अजेय शक्ति वेदों में वर्णित **'वज्र'** ही है । यह अनुपम और अकाट्य है । **'वज्र'** कहीं सेनापति के अजेय शस्त्रास्त्रों का समूह है, कहीं वह सूर्य की प्रखर किरणें हैं और कहीं वह अज्ञान के घने

अन्धेरे को भी काटने वाली ज्ञान के प्रकाश की जाज्वल्यमान ज्वालायें हैं। खनिज रूप में पाये गये हीरे में इन्हीं गुणों को देखकर ही शब्द–शास्त्र के पण्डितों ने भाषाओं की जननी देव भाषा संस्कृत में हीरे का नाम **'वज्र'** रखा। फिर अंग्रेजी शब्द 'डायमंड' भी लेटिन शब्द 'एडमास' से बना है और 'एडमास' का अर्थ भी अजेय है।

रत्नों का राजा –– खनिज पदार्थो में 'रत्न' वे कहलाते हैं जिनमें तीन विशेष गुण हों–सौन्दर्य, टिकाऊपन और दुर्लभता। सौन्दर्य : नेत्र के लिए आकर्षक होना किसी भी रत्न का पहला गुण है। परन्तु जो पदार्थ शीघ्र घिस–घिसाकर, टूट–फूटकर बिखर जाय, वह कितना ही सुन्दर क्यों न हो संग्रह करने योग्य नहीं होता। फिर सुन्दर भी हो, टिकाऊ भी : पर वह ऐरे–गैरे सबको आसानी से मिल जाय तो भी उसको संग्रह करने की लालसा मन में नहीं होती।

दूसरों का रुतबा बढ़ाने वाला –– हीरा रत्न स्वयं तो महान् है ही, यह जिस किसी को छू देता है उसको भी अधिक रोचक और अधिक सुन्दर बना देता है। पानी में बहकर आयी किसी लकड़ी के टुकड़ों पर पन्ना अथवा पुखराज रखिये तो पन्ना स्वयं दहक उठेगा और पुखराज स्वयं सूर्य के समान भास्वर हो उठेगा : परन्तु हीरे को उस काष्ठ खण्ड पर रखिये तो वह काष्ठ अधिक श्वेत, अधिक सुहावना रवेदार और अधिक विशुद्ध दिखाई देगा। किसी बूढ़े के निस्तेज हाथों में गया हीरा उसको **साहस प्रदान** करता है। छोटे–छोटे जड़ाऊ हीरों को अपने साथ जड़े हुए दूसरे प्रत्येक रत्न का रुतबा बढ़ाने में मानो मजा आता है।

परम हठी, अभिमानी और कठोर –– हँसमुख हीरा जहाँ दूसरे रत्नों के प्रति उदार है वहाँ स्वयं बड़ा हठी और अभिमानी भी है। खान से निकलने वाली हीरे की अष्टकोण अथवा षट्कोण खरड़ अपने ही सजातीय पदार्थ की एक झिल्ली में लिपटी होती है। हीरे की जाति को पहचानने के लिए पहले इस झिल्ली को हटाना पड़ता है और फिर उस पर पालिश करके चमकाया जाता है।

यह श्रेय भारत ही को प्राप्त है कि सबसे पहले भारत ने ही यह प्रमाणित किया कि हीरे जैसे कठोर और अभिमानी का मिजाज उसी के कणों द्वारा पालिश करके ठीक किया जा सकता है। सबसे पहले तेरहवीं शताब्दी में भारतीय रत्न निर्माताओं ने ही हीरे के टुकड़ों से हीरे को घिस

कर अच्छी बनावट के नग बनाने की पद्धति का आविष्कार किया। प्रसिद्ध फ्रांसीसी जौहरी बैरन ट्वेनियर के अनुसार "भारत में निर्दोष हीरों को नहीं काटा जाता था–सदोष हीरों को काटकर उनके अनीक बनाये जाते थे" भारत को इस बात का गर्व होना चाहिये कि जब पाश्चात्य देशों में आधुनिक सभ्यता का उदय भी नहीं हुआ था, उससे काफी समय पूर्व ही भारत में हीरों का उद्योग विद्यमान था और इस प्रकार के परिष्कृत हीरों का यहाँ से निर्यात किया जाता था। मध्य काल में यह उद्योग भारत में चरमोत्कर्ष पर था, क्योंकि मुगल बादशाहों का हीरों के प्रति आकर्षण बहुत अधिक था।

कौटिल्य के अर्थशास्त्र में उल्लेख –– चाणक्य ने प्रसिद्ध ग्रन्थ 'अर्थशास्त्र' में हीरों का विस्तार से वर्णन किया है। उत्पत्ति स्थान के अनुसार व उनके रंगों के अनुसार हीरों के भिन्न–भिन्न नामों का रोचक वर्णन 'अर्थशास्त्र' में मिलता है। कौटिल्य ने हीरे आदि प्रमुख रत्नों को राज्य के कोश अथवा दूसरे शब्दों में राज्य का मुख्य आधार ही बताया है। वह लिखते हैं:

आकरप्रभवः कोषः कोषाद् दण्डः प्रजायते।
पृथिवी कोषदण्डाभ्यां प्राप्यते कोषभूषणा।।

राजा का कोष खनिजों से भरता है : कोष होगा तो सेना होगी और जब सेना होगी तो उसी के द्वारा राज्य की प्राप्ति और उसकी रक्षा होगी।

बृहत्संहिता में बताया है कि वज्र (हीरा), इन्द्रनील, मरकत, करकेनत, लाल, रुधिर, वैदूर्य, पुलक, विमलक, राजमणि, स्फटिक, चन्द्रकान्त, सौगन्धिक, गोमेदक, शंख, महानील, पुष्पराग, ब्रह्ममणि, ज्योतीरस, शयस्क, मोती, मूंगा इन सबको रत्न कहते हैं। वेणा नदी के किनारे पर ही शुद्ध हीरा उत्पन्न होता है। शिरीष फूल के समान हीरा कौशल देश में उत्पन्न होता है। कुछ एक लाल रंग का हीरा सौराष्ट्र देश में उत्पन्न होता है। काले रंग का हीरा सूरपारक देश में उत्पन्न होता है। हिमवान पर्वत पर उत्पन्न हुआ हीरा कुछ लाल रंग का होता है। वल्ल के फूल के समान हीरे का मातंगज नाम है। कुछ पीले रंग का हीरा कलिंग देश में उत्पन्न होता है। पौण्ड्र देश में उत्पन्न हुआ हीरा श्याम रंग का होता है। छः कोणों वाले हीरे का

इन्द्र देवता है। शुक्ल वर्ण हीरे का यम देवता है। सर्पाकार मुखवाले, काले, पीले और नीले रंगवाले हीरे के विष्णु देवता हैं। स्त्री के भग के समान हीरा वारुण होता है। यह कर्णिकार पुष्प के समान भी होता है। सिंघाड़े के समान या व्याघ्र के समान हीरे के अग्नि देवता हैं। अशोक के फूल के समान रंगवाले या जौ के समान समस्त हीरों का वायव्य नाम है। नदी आदि के प्रवाह, खान और इधर–उधर भूमि से प्राप्त यह तीन स्थान हीरों की उत्पत्ति के हैं। लाल और पीले रंग का हीरा शूद्रों को शुभ फल देता है।

जो हीरा किसी वस्तु से न टूटे, साधारण जल में भी किरणों के समान तैरता रहे, स्निग्ध ; बिजली, अग्नि या इन्द्रधनुष के समान रंग वाला हो, वह हितकारी होता है। जिन हीरों में काक पद, मक्खी, केश, धातयुक्त चिन्ह हों, अथवा जो कंकर से विहीन हों, जिनके सब कोनों में दो–दो सूत हों, जो दग्ध, मलिन, कान्तिहीन और जर्जर हों, वे हीरे शुभदायी नहीं हैं। जो हीरे पानी के बबूले के समान आगे से फटे हुए, चपटे, वासीफल के समान लम्बे हों वे हीरे भी शुभदायी नहीं हैं।

बनावट –– रासायनिक बनावट में हीरा शुद्ध कार्बन है ; इसमें किसी दूसरे तत्त्व की मिलावट नहीं है। इसको जलाने पर सारा का सारा कार्बन डाइ आक्साइड गैस बनकर उड़ जाता है–कुछ शेष नहीं बचता। रंगीन हीरों को जलाने पर कुछ शेष रह जाता है। हीरे पर अम्लों का कोई असर नहीं होता।

प्रकृति से प्राप्त हीरे का रूप –– खानों से हीरा घनाकार आठ या बारह पहलों का मिलता है। भारतीय हीरा आठ तिकोने पहलों का और ब्रजीली समानान्तर असम चतुर्भुजीय (चौकोर) बारह पहलों वाला होता है। तिकोने पहलों पर सूक्ष्मदर्शक यन्त्र की सहायता से ही दीख पड़ने वाले तिकोने निशान व गड्ढे दीख पड़ते हैं और इनके किनारे और शिखर उस पहल के किनारों व शिखर से उल्टी दिशा में होते हैं जिस पर कि ये स्थित होते हैं। चौकोर पहलों के लम्बे कर्ण के समानान्तर पटियाँ या धारियाँ होती हैं। ये पहल ऊपर को कुछ उभरे (उन्नतोदर) तथा इसके किनारे पैने न होकर कुछ–कुछ गोल होते हैं। यह विशेषता इसकी पहचान में बहुत सहायक होती है।

हीरे प्रायः सभी बिजली के कुचालक होते हैं–रगड़ने पर सतह पर धन विद्युत का आवेश उत्पन्न होता है। परन्तु हीरा ताप को सुगमता से

गुजरने देता है । इस कारण छूने पर ठंडा लगता है– अंगुली का ताप आगे खिसक जाता है ।

हीरा सब पदार्थों से अधिक कठोर है– इसको कोई पदार्थ न खुरच सकता है, न घिस सकता है । अलग–अलग स्थानों के हीरों में कठोरता कम–अधिक होती है । बोर्निया तथा आस्ट्रेलिया के हीरे अफ्रीकी हीरों से अधिक कठोर होते हैं । अफ्रीका से कुछ ऐसे हीरे भी प्राप्त हुए जो हवा लगने पर कठोर हुए । हीरे की कठोरता की एक **अजीब बात** यह है कि एक ही हीरा कहीं से अधिक कठोर और कहीं से कम कठोर होता है ।

सरलता से चिरने वाला –– हीरा सर्वाधिक कठोर होते हुए भी अपने **पहलों के समानान्तर तलों** पर आसानी से चिर जाता है, फिर कठोरता के कारण विश्वास तो यह है कि हीरे को तोड़ा नहीं जा सकता, परन्तु हाथ से फर्श पर गिर जाने पर ही यह टूट जाता है । यह बहुत **अधिक भंगुर** है । कहते हैं कि इसी विश्वास के आधार पर दक्षिण अफीका से प्राप्त एक नमूना व्यर्थ हो गया । लोहार ने उसे हथौड़े की चोट देकर परीक्षा की और वह बिखर गया ।

बकरी के दूध से टूट जाता है –– एक प्राचीन मान्यता यह है कि हीरे को यदि बकरी के ताजे गरम दूध में डुबोकर रखा जाय तो इसको सहज ही तोड़ा जा सकता है । तुलसीदास जी ने अयोध्या काण्ड में लिखा है:

सब सिय–राम प्रीति किसि मूरति ।
जनु करुना बहु बेष विसूरति ।।
सीय मातु कह बिधि बुधि बाँकी ।
जोहि पय फेन फोरि पबि टाँकी ।।

हीरा जल जाता है –– ऑक्सीजन भरे शीशे के बर्तन में हीरे को रख कर यदि उस पर आतशी शीशे द्वारा सूर्य की किरणें केन्द्रित की जावें तो वह जल उठता है । सन् 1816 ई० में सर हम्फ्री डेवी ने इस विधि से परीक्षण करके यह प्रमाणित किया था कि हीरा विशुद्ध कार्बन है ।

रंग –– प्रकृति में हीरे का मणिभ बहुधा सर्वथा निर्मल तथा पारदर्शक मिलता है । इसकी सतह पर **ज्वलन्त चमक** होती है जिसको हीरक–द्युति कहते हैं । बिल्कुल पारदर्शक तथा निर्दोष 'पहली आब' का

कहलाता है और उसमें कुछ पीलापन हो तो उसकी कीमत उतनी नहीं लगती। हां, थोड़ा–सा पीलापन लिए, रंगहीन तथा पारदर्शक हो तो उसका मूल्य सबसे अधिक आँका जाता है। हरे रंग वाले भी हीरे मिलते हैं। भूरे बादामी रंग के हीरे दक्षिण अफ्रीका से मिलते हैं। माणिक्य तथा नीलम सरीखे चटकीले रंग के हीरे नहीं मिलते। प्राचीन ग्रन्थों में रंगों की दृष्टि से हीरे आठ प्रकार के लिखे हैं– 1. अत्यन्त सफेद, 2. कमलासन, 3. वानस्पतिक हरे रंग के, 4. गेंदे के–से वासन्ती रंग के, 5. नीलकंठ के से नीले रंग के, 6. श्यामल, 7. तेलिया और 8. पीत हरा।

रंग उतारना –– अधिक तापमान देकर हीरों का रंग उतारने का भी प्रयत्न किया जाता है ; परन्तु ठंडा होने पर वह फिर लौट आता है। यदि हीरे को सूर्य के तेज प्रकाश में रख कर अंधेरे में ले जाया जाय तो उसमें से सातों रंगों की किरणें निकलने लगती हैं। यह भी इसका एक कौतुकपूर्ण गुण है।

हीरा बहुत प्रकाशमान –– एक परीक्षा–नली में हीरा रखकर वायु–निस्सारक यंत्र द्वारा उसकी वायु निकाल दीजिए और परीक्षा–नली में विद्युत् धाराप्रवाहित कर दीजिये। अब उस हीरे में से इतना अधिक प्रकाश निकलेगा कि उस प्रकाश में पुस्तक आसानी से पढ़ी जा सकती है।

हीरे का आपेक्षिक गुरुत्व –– उसके भिन्न–भिन्न भेदों के अनुसार 3.15 से 3.53 तक होता है। शुद्ध और स्वच्छ मणिभ का आपेक्षिक गुरुत्व 3.52 होता है।

पारदर्शक –– हीरे ही रत्न श्रेणी में गिने जाते हैं। कटे रत्न में ज्वलन्त हीरक द्युति पाई जाती है। औद्योगिक हीरों की चमक मंदी होती है। हीरे का वर्तनांक बहुत अधिक है। कम वर्तनांक वाले पदार्थों में प्रविष्ट हुए प्रकाश की अधिक मात्रा उसके पार हो जाती है : परन्तु हीरे में प्रविष्ट हुए प्रकाश की प्रायः पूरी की पूरी मात्रा वापस लौट आती है। इसलिये इसकी **दमक** बहुत अधिक होती है।

प्रकाश की किरण का अपकिरणन भी होता है। अर्थात् प्रकाश की श्वेत किरण पदार्थ में से निकलते समय सात रंगों की किरणों में बंट जाती है–यह इन्द्र धनुषी चमक या रंग दीप्ति (Irredesence) कहलाती है। हीरे में अपकिरणन बहुत अधिक मात्रा में होता है।

क्ष–किरणों में हीरा पारदर्शक होता है, नकली हीरे नहीं होते । इस प्रकार क्ष–किरण से असली–नकली की पहचान हो जाती है ।

हीरा जल में तैरता है -- शुक्र नीति, गरुड़ पुराण आदि प्राचीन ग्रन्थों में लिखा है कि जो हीरा **'वारितर'** होता है वह सर्वश्रेष्ठ होता है । इसको जल में डुबो दिया जाने पर भी इसकी दमक उतनी ही रहती है जितनी कि वायु में रखने पर थी । जल या ब्रोमोफार्म या मिथाइलीन आयोडाइड में डुबाने पर उत्कृष्ट हीरा द्रव की तली से बहुत अधिक ऊपर को उठा हुआ दिखाई देता है । संश्लिष्ट नीलम और संश्लिष्ट कंटकिज आदि कम वर्तन गुणवाले खनिज द्रव में डुबोने पर न तो इतने उभरे हुए दिखाई देते हैं, न उनकी इतनी चमक ही होती है ।

'वैज्ञानिक विश्वकोष' के अनुसार जब हीरा मिली तलछट में पानी मिलाकर उसको बहाया जाता है तो हीरे के छोटे–छोटे कण पानी पर तैरते दिखाई देते हैं । कारण यह है कि एक तो हीरा जल विरोधी या जल–द्वेषी (Hydrophobic) है और फिर पृष्ठ तनाव (Surface-Tension) हीरे को तैराने में सहायक होता है । तल–स्नेही तलछट नीचे बैठ जाती है ।

मांगलिक हीरे -- जो हीरा बहुत हल्की नीली झाँई लिये हुए रंग–हीन स्वच्छ हो , या नीली और लाल किरण छोड़ता हुआ रंगहीन हो, काले बिन्दुओं से रहित हो, वह शुभ एवं उत्कृष्ट माना जाता है । शंख के समान सफेद अथवा बिल्लौर के समान चमकता, चन्द्र के समान रोचक वह चिकना हीरा सर्वोत्तम रंग का माना जाता है । चारों ओर लाल किरणें फेंकता हुआ सफेद हो अथवा लाल–पीला सफेद अथवा खरगोश की आँखों के रंग जैसे रंग वाला हो वह दूसरे दर्जे का (क्षत्रिय) हीरा होता है । जो पीलापन लिए श्वेत हो ; साण पर तेज करने पर तेल या पानी से बुझाई हुई तलवार की–सी चमक वाला तीसरे दर्जे का (वैश्य) हीरा होता है । काली झाँई वाला सफेद हीरा शूद्र वर्ग का समझा जाता है । वैसे ये सभी असली हीरे होते हैं–

हीरे में दोष -- हीरे के दोष इस प्रकार निम्नलिखित हैं:–

1. **छींटा या बिंदु** -- हीरे पर जल के समान बिन्दु या छींटा होना उसका ऐब है । यदि यह छींटा लाल हो तो सर्वथा त्याज्य है । काले तथा सफेद रंग का छींटा भी हीरे को ऐब दार बना देता है ।

2. **काक पद** -- कौए के पैर के समान काले बिन्दु हों तो वह काक पद दोष कहलाता है। ऐसे हीरे को मृत्युकारी बताया है।

3. **यव (जौ) दोष** -- हीरे पर जौ जैसी आकृति के चार रंगों के बिन्दु हो सकते हैं–श्वेत,पीला, लाल और काला। इनमें से श्वेत बिन्दु होना शुभ है। शेष अमांगलिक हैं।

4. **मल दोष** -- हीरे की धार, कोना तथा बीच में– तीन स्थानों पर मल होना सम्भव है। यह भी अशुभ है।

5. **रेखा दोष**-- हीरे पर चार प्रकार की रेखायें हो सकती हैं: (क) बायें भाग से जाने वाली, (ख) दक्षिण भाग से जाने वाली, (ग)रेखा को पार करने वाली और (घ) रेखा को पार करके ऊपर जाने वाली। इनमें से पहली उत्तम मानी जाती है।

इनके अतिरिक्त–तेलियापन, जर्दी, भूरापन, खड्डा, चीर, चमक का अभाव और अधिक कड़ापन भी दोष माने जाते हैं। जो हीरा सामान्य से अधिक कठोर हो उस पर अनीक बनाने में अधिक कठिनाई आती है।

काट, बनावट और श्रृंगार – जैसा कि ऊपर कहा जा चुका है, हीरा खान से जिस रूप में प्राप्त होता है वह उतना आकर्षक नहीं होता। कई बार मणिभ का थोड़ा सा ही भाग पारदर्शक, निर्मल तथा अच्छे रंग का होता है। ऐसे रत्नों को ठीक प्रकार से काटकर अनीक बनाने पर मूल्य कई गुणा बढ़ जाता है। भिन्न–भिन्न प्रकार की काटों का वर्णन हम पहले कर आए हैं।

हीरे को काटने के लिए आजकल ज्वलन्त (Brilliant) काट का प्रयोग होता है। इससे पहले पलट काट, गुलाबी काट, खदान काट आदि में काटा जाता रहा है। सत्रहवीं सदी के अन्त में ज्वलन्त काट का प्रयोग हुआ। इस काट से हीरे में अनोखी चमक और दमक आ जाती है। ज्वलन्त काट वाले रत्नों में पटल अनीक (ऊपर की) तथा कुलेट अनीक (नीचे की) के अतिरिक्त 56 अनीक होती हैं। पटल अनीक का मेखला के साथ 35 से 37 और कुलेट अनीक के साथ 42 का कोण होता है।

कृत्रिम हीरा -- रत्नों को कृत्रिम विधि से ठीक किया अथवा बनाया जाता है। कई बार तो अनुत्कृष्ट, परन्तु वास्तविक रत्नों को कृत्रिम रंग, उपचार, ताप तथा दाब, रेडियम द्वारा रश्मि विकिरण, विशिष्ट आरोपण

आदि विधियों से साधा जाता है। कृत्रिम अथवा संश्लिष्ट और इमीटेशन रत्न भी बनाए जाते हैं।

गरुड़ पुराण के 68 वें अध्याय में हीरे का उल्लेख करते हुए बताया है –

अयसा पुष्परागेण तथा गेमेदकेन च।
वैदूर्यस्फटिकाभ्यांच कावैश्य पृथग्विधैः।
प्रतिरूपाणि कुर्वन्ति वज्रस्य कुशलाः जनाः।

अर्थात् चतुर लोग लोहा, पुखराज, गोमेद, वैदूर्य स्फटिक तथा कांच से नकली हीरे बना लेते हैं।

ये कृत्रिम हीरे चार प्रकार के हो सकते है– 1. संश्लिष्ट, 2. पुनर्निर्मित, 3. अनुकृत (इमीटेशन) और 4. द्विक अथवा त्रिक।

(1) **संश्लिष्ट हीरा** अभी तक ऐसा नहीं बन पाया कि वह व्यापारिक दृष्टि से लाभदायक हो सके। पहले पहल फरवरी 1955 में ग्रेफाइट के कणों पर अथवा खण्ड पर 1 लाख वायुमण्डलों के दबाव से अधिक दबाव तथा 3730 डिग्री शतांश तापमान पहुंचाकर संश्लिष्ट हीरा बनाया गया था। कहते हैं कि रूसी वैज्ञानिकों ने नकली हीरा बनाने का कोई यन्त्र बना डाला हैं। परन्तु अभी तक संश्लिष्ट अथवा रासायनिक विधि से कोई ऐसा हीरा तैयार नहीं हो पाया है जो असली हीरे के मुकाबले में ठहर सके। अतएव जौहरी को संश्लिष्ट हीरे से अभी तक कोई भय उत्पन्न नहीं हुआ।

(2) **पुनर्निर्मित हीरा** भी अभी तक नहीं बनाया जा सका है। इसको बनाने के लिए असली रत्नों के छोटे–छोटे टुकड़ों को गलाना पड़ता है।

(3) **द्विक हीरे** –– संश्लिष्ट रुटाइल तथा संश्लिष्ट नीलमों से द्विक हीरे बनाए जाते हैं।

(4) **अनुकृत हीरे** –– काँच और बिल्लौर (स्फटिक) से तैयार किए जाते हैं।

असली और नकली हीरे की पहचान के लिए परीक्षा विधियों का वर्णन करने से पहले हम हीरे के विविध उपयोगों के विषय में कुछ लिख देना आवश्यक समझते हैं।

असली हीरे का उपयोग शोभा के लिए तो होता ही है, साथ ही उस असली हीरे का उपयोग उद्योगों के लिए भी किया जाता है जिनका रूप निखारा नहीं जा सकता या जिनका रंग आकर्षक नहीं होता, वे हीरे जवाहरतों की श्रेणी में न आने से औद्योगिक हीरे कहलाते हैं। ये कुछ पारदर्शक और कुछ अपारदर्शक होते हैं। इनका उपयोग आजकल प्रायः सभी प्रकार के उद्योग कर रहे हैं। बड़ी–बड़ी इमारतें आदि बनाने, सड़कें व पुल बनाने, पत्थर की शिलाओं को तोड़ने, तेल निकालने के लिए जमीन ड्रिल करने आदि सभी कामों में औद्योगिक हीरों का प्रयोग होता है। जिस काम को करने में पहले महीनों लग जाते थे उसे आज मशीनों द्वारा क्षण भर में कर डालते हैं। हीरे जड़ी मशीनों से सारा काम सुगम हो गया है।

रत्न कोटि के हीरे चिरकाल के प्रयोग के बाद भी नहीं घिसते और न खराब होते हैं, परन्तु औद्योगिक हीरे घिस जाते हैं और उन्हें बदलना पड़ता है। ये चार प्रकार के हो सकते हैं– 1. सूक्ष्म , 2. रूक्ष हीरे या बोर्ट 3. गोल हीरे या बैलास और 4. काला हीरा या कार्बनैडो।

(1) **सूक्ष्म औद्योगिक हीरे**-- ये औजार बनाने के काम आते हैं। ये हीरे आकर्षक नहीं होते।

(2) **रुक्ष या बोर्ट हीरे**-- अनियमित रूप से बने दोषपूर्ण हीरे होते हैं। अलंकरण में इनका प्रयोग सर्वथा नहीं किया जा सकता। जिन छोटे पर अच्छे लगभग 20 रुक्ष हीरों का तौल मिलकर एक कैरट हो जाय उनका प्रयोग छेद करने के फल बनाने में किया जाता है। काटने वाले कुहीर या रुक्ष हीरे सबसे अधम कोटि के होते हैं। कुहीर का उपयोग काँच को काटने, इमारती पत्थर को तोड़ने व अन्य हीरक औजारों के बनाने में किया जाता है।

(3) **गोल हीरक या बैलास**-- ये बहुत ही कठोर तथा दृढ़ होते हैं। हीरे के बहुत–से छोटे–छोटे रवों की बनी गोल आकृतियों को गोल हीरक या बैलास कहा जाता है। ये मणिभ गोले के अर्द्धव्यास पर और केन्द्र के निकट लगे रहते हैं। खुदाई व अन्य औद्योगिक कामों के लिये बहुत उपयोगी होते हैं।

(4) **काले हीरे या कार्बनैडो**-- हीरे का यह विभेद अपारदर्शक, काला या सलेटी रंग का खूब मजबूत तथा घना–सटा रूप होता है। इनका आपेक्षिक गुरुत्व रत्न–हीरे से कुछ कम 3.15 से 3.29 तक होता है। गहरी

खुदाई के काम में तथा लेथ यन्त्र के हीरकमय औजारों में इनका उपयोग होता है।

'रत्न चिकित्सा विधि' से तैयार हीरे की गोलियों का प्रयोग रक्तातिसार, अंधापन, स्वरभंग, मोतियाबिन्द, रेंगता हुआ पक्षाघात, कष्टदायक ऋतुधर्म, भगन्दर, हिस्टीरिया, श्वेत प्रदर, फेफड़े के रोग और फुफ्फुस प्रदाह में किया जा सकता है।

दैवी शक्ति–– भूत प्रेत आदि की बाधा के निवारण के लिये तथा विष की आशंका को दूर रखने के लिये हीरे को धारण करना बताया जाता है। काम क्रीड़ा में अशक्त व्यक्ति को हीरा पहनना चाहिए। पश्चिम में नव विवाहितों को हीरा–जड़ी अंगूठी देने की प्रथा है। इसके धारण से सद्भावना बढती है, ऐसी मान्यता है; परन्तु भारत में शुक्राचार्य के कथनानुसार हीरा स्त्री के लिये अनुपयुक्त माना गया है। लिखा है :

'न धारयेत् पुत्रकामा नारी वज्रं कदाचन्।'

शुक्र ग्रह के प्रभाव में अर्थात् जब सूर्य वृष राशि में (15 मई से 14 जून तक) और तुला में (14 अक्तूबर से 14 नवम्बर तक) हो उस समय जन्मे व्यक्तियों का रत्न हीरा है।

हीरे का बदल गोमेद (Zircon) है। चाँदी में जड़वाकर मोती भी हीरे के स्थान पर पहना जा सकता है।

प्राप्ति स्थान –– लन्दन में हीरों की खरड़ (Rough Diamonds) की कटाई करने वालों और व्यापारियों को खरड़ का वितरण होता है।

दक्षिणी अफ्रीका में यद्यपि बहुत सी पुरानी खानें बन्द हो गयी हैं, परन्तु उनके स्थान से नई खानें मिल गयी हैं और उनमें काम हो रहा है। खानों के मुख्य केन्द्र हैं–बार्कली वेस्ट, किम्बरली, बोशप, जेगरस् फान्टीन ब्रन स्टेड। इनके अतिरिक्त और भी नये अनेकों क्षेत्र हैं जहां हीरक पत्थर प्राप्त होते हैं। ऐसा विश्वास है कि आज कल का संसार का 95 प्रतिशत से अधिक हीरक पत्थरों का उत्पादन दक्षिण अफ्रीका में होता है।

अफ्रीका में दक्षिणी अफ्रीका के अतिरिक्त दक्षिणी पश्चिमी अफ्रीका में भी हीरक पत्थर प्राप्त होते हैं। यहाँ तो ये पत्थर सतह से केवल एक फुट

की गहराई पर ही मिल जाते हैं। परन्तु यहां के रत्नीय पत्थर छोटे और कुछ पीला रंग लिये होते हैं और अधिक मूल्यवान् नहीं होते।

रोडेशिया में पुरानी नदियों की सूखी तलहटियों में हीरक पत्थर प्राप्त होते हैं। प्राप्ति स्थान सोमाबुल जंगल का ग्वेलों नामक क्षेत्र है। यहाँ हीरक पत्थर टोपाज, क्राइसोबेरिल, नीलम जैसे अन्य खनिजों के साथ प्राप्त होते हैं।

पश्चिमी अफ्रीका में गोल्ड कोस्ट, कांगो और अंगोला में भी हीरक पत्थर पाये जाते हैं। यहाँ भी हीरे सूखी नदियों की तलहटियों में प्राप्त होते हैं। यहाँ रत्नीय पत्थर अधिकतर अच्छे पानी के होते हैं, यद्यपि ये आकार में छोटे होते हैं। कांगो से प्राप्त पत्थरों में लगभग 66 प्रतिशत रत्नीय नहीं होते।

आस्ट्रेलिया में न्यू साउथ वेल्स में हीरक पत्थर होते थे, परन्तु वहाँ की खानों से निकासी घटती जा रही है। बोर्नियां में भी हीरक पत्थर प्राप्त होते रहे हैं। यहाँ के पत्थर भी दस से लेकर पन्द्रह कैरट तक के होते हैं। सियरा लियोन (Siarra Lione) और टैंगानिका में भी उत्तम जाति के रत्नीय पत्थर प्राप्त हुए हैं। आस्ट्रेलिया में दक्षिणी क्वीन्सलैण्ड और संयुक्त राष्ट्र अमेरिका में अराकानास, इण्डियाना और कैलीफोर्निया में भी हीरक पत्थरों की खानें हैं, परन्तु उनकी संख्या सीमित है।

भारत में हीरक पत्थर का मुख्य प्राप्ति स्थान मध्य प्रदेश में पन्ना नाम का नगर है। मध्य प्रदेश में हीरा प्राप्त होने के क्षेत्र हैं—पन्ना, चरवारी कोठी इत्यादि। दक्षिण भारत में गोलकुण्डा के आस-पास के क्षेत्रों में सर्वप्रथम हीरा पाया गया था। गोलकुण्डा की खान संसार में सर्वश्रेष्ठ थी, परन्तु अब यह बन्द हो चुकी है, परन्तु कुछ छोटे-छोटे हीरे मद्रास प्रान्त में अब भी पाये जाते हैं। दक्षिण भारत में हीरे प्राप्त होने के क्षेत्र हैं—अनन्तपुर, बेल्लारी, बेलपल्ली, कोठपेटा, कडापा, गुरूपुर, गुंटूर, मड़गल, मुलवरम, पोलीलट, गोटपिल्ली, मालपिल्ली, पेटियाल उस्टपल्लि, कर्नूल, बन्नूर, वस्वपुर, गुरूमफोट, देवनुर, धोनि, गजेटपिल्ली, गुडियाद, मदवरम और पोलुर।

उड़ीसा में कालाहंडी, पलामू खिमा और बिहार में सम्बलपुर के निकट कुछ हीरे प्राप्त होते हैं। परन्तु संसार के अन्य उत्पादन क्षेत्रों को विशेषकर दक्षिण अफ्रीका को देखते हुए भारत का उत्पादन बहुत कम है। गोलकुण्डा और अफ्रीका के माल में बहुत अन्तर है। गोलकुण्डा का हीरा

लोचवाला और अत्यन्त आकर्षक होता है। इसकी अपेक्षा अफ्रीका में हीरे की लोच कम होती है तथा वह आकर्षक भी उतना नहीं होता।

हीरे की जाँच परख –– हीरे का भ्रम डाल सकने वाले अथवा उसके स्थान पर नकली हीरे के रूप में चलाये जाने वाले मुख्य खनिज अथवा रत्न निम्नलिखित हैं– 1. संश्लिष्ट रुटाइल : 2. स्ट्रौशियम टिटनेट ; 3. संश्लिष्ट हीरा ; 4. काँच अथवा स्फटिक का बना इमिटेशन (अनुकृति) हीरा, 5. द्विक् (दो जुड़े हुए) ; 6. विलेपित–तह चढ़ा हुआ ; 7. गोमेद ; 8. संश्लिष्ट श्वेत नीलम और संश्लिष्ट श्वेत स्पाइनल; 9. सीसा–काँच का बना इमिटेशन (अथवा पेस्ट); 10. पीला अथवा भूरा स्फीन ; 11. हरा डेमानटॉइड, तामड़ा।

असली हीरे की पहचान निम्न प्रकार से की जा सकती है :–

(1) नमूना यदि असली हीरक खण्ड होगा तो उस 'मनोहारी' आकृति के हीरक–खण्ड की मेखला के उस तल पर जिस पर पालिश (प्रमार्जन) नहीं हुआ है, सतह का अद्वितीय तन्तु विन्यास अथवा रेशों की बनावट होगी। क्योंकि हीरक खण्ड को गोल करते समय खराद के प्रयोग से हीरे की सतह सूरत ऐसी बन जाती है कि वैसी दूसरे किसी प्रकार के रत्न की नहीं होती।

(2) काटे–संवारे हीरक खण्ड की मेखला के ऊपर अथवा इसके समीप की मूल त्वचा पर 'प्राकृतिक' अंश भी अवश्य बचे रह जाते हैं। इन प्राकृतिक अंशों पर गड्ढे अथवा तिकोनी आकृतियाँ दिखाई देती हैं जो क्रमशः समानान्तर असम चतुर्भुज पहलों पर और त्रिभुजाकार पहलों पर पायी जाती हैं। किसी भी प्रकार के नकली हीरक खण्ड के पहलों पर ये निशान नहीं होंगे।

(3) अच्छी काट के हीरे की अपनी विशेष दमक होती है जिसको 'हीरक द्युति' कहते हैं। ऐसी दमक और किसी रत्न में नहीं होती। गोमेद की दमक हीरक–द्युति न होकर विरोजा जैसी होती है। ध्यान से देखने पर पता लग जाता है।

(4) हीरा सबसे अधिक कठोर खनिज है। यदि रत्न–खण्ड को धीरे से खरोंचें तो कृत्रिम नीलम या माणिक्य खंड पर हल्की सी खरोंच पड़ जाय तो परीक्ष्य रत्न–खंड असली हीरा होगा। लेकिन हीरा भंगुर होता है।

(5) असली हीरक खंड में प्रविष्ट हुआ प्रकाश लगभग पूरा का पूरा भीतर से लौट आता है, पार नहीं जाता। आप जिस रत्न–खंड की जाँच कर रहे हैं उसके पीछे अंगुली रखकर सामने से अपनी अंगुली देखने की कोशिश कीजिये। यदि परीक्ष्य रत्न–खंड असली होगा तो अंगुली दिखाई नहीं देगी, असली हीरक खंड में से अंगुली पर पड़ा प्रकाश खण्ड में से पार न होकर वापस लौट जायेगा और आपको अंगुली दिखाई नहीं देगी।

(6) हीरे से प्रकाश की किरण का अपवर्तन (सात इन्द्र धनुषी रंगों का बिखराव) अत्यधिक मात्रा में होता है। यदि यह असली हीरा होगा तो उसकी चोटी वाले फलक में से भीतर झाँकने पर रंगों की इन्द्रधनुषी चमक दिखाई नहीं देगी। रंगहीन रत्नों में से गोमेद में ही यह पायी जाती है।

परन्तु श्वेत गोमेद में दुहरावर्तन होता है : इसलिये उसके पृष्ठ भाग के अनीक दुहरे दिखाई देते हैं; और कठोरता के परीक्षण से तो गोमेद का भ्रम ही मिट जाता है।

अब हीरे के कुछ विशेष स्थानापन्नों की जाँच की विधियों का संकेत करते हैं :–

1. **स्ट्रौंशियम टिटेनेट** देखने में हीरे जैसा होता है, इसके प्रकाशीय गुण भी हीरे से मिलते हैं। रंगरहित, घनाकार, इकहरा वर्तन (वर्तनांक 2.4) अपवर्तन हीरे से लगभग चार गुणा, इन्द्र धनुषी रंगों का खेल भी हीरे से अधिक होता है। घनता 5.13 होती है। परन्तु कठोरता $5\frac{1}{2}$ है। बस, इस कठोरता की कमी से ही इसकी हीरे से अलग पहचान हो जाती है। लोहे की सूई की पतली नोक से दिये हुए नमूने को बींध कर देखिये। यदि स्ट्रौंशियम टिटेनेट होगा तो उस पर हल्का–सा निशान पड़ जायेगा–नमूने को कोई नुकसान नहीं पहुंचेगा।

फिर स्ट्रौंशियम पर अल्ट्रावायलेट अथवा क्ष–किरणें डालने पर प्रतिदीप्ति (Florescence) नहीं दिखाई देगी। क्ष–किरणों में यह अपारदर्शक रहता है। असली हीरे में दोनों इसके विपरीत होंगे।

2. **संश्लिष्ट हीरे** –– अभी तक केवल औद्योगिक ही बन सके हैं–रत्न नहीं। अतः जौहरी के लिये इनकी कोई समस्या नहीं है।

3. **कॉंच के इमीटेशन (अनुकृति) हीरे** –– चमक में काँच के बनाये गये इमीटेशन हीरे भी असली हीरे लगते हैं, परन्तु इनका वर्तनांक निम्नतर होता है । इसीलिये रिफ्रैक्टोमीटर द्वारा वर्तनांक जानकर परीक्षा की जाती है । असली रत्नों की कठोरता अधिक होती है । इसलिये नमूने को रेती से काटकर देखा करते थे; परन्तु नमूना यदि असली हीरा हुआ तो उसको भी रेती से क्षति पहुंच सकती है ।

इसके अतिरिक्त काँच का अनुकृत नमूना छूने से असली रत्न की अपेक्षा अधिक गर्म लगेगा–क्योंकि काँच हीरे की अपेक्षा ताप का कम वाहक है । जिह्वा से छूकर परीक्षा अधिक विश्वसनीय होगी, क्योंकि जिह्वा की त्वचा अधिक पतली होती है । ध्यान रखिये–नमूने को साफ करके चिमटी से पकड़िये, कहीं हाथ की गर्मी न पहुंच जाये । यह एक अत्यन्त उपयोगी परीक्षा है ।

काँच की अनुकृति में एक या अधिक बुलबुले हो सकते हैं । सीसा-काँच में से अधिक प्रायशः अण्डाकार और अलग-अलग होते हैं – एक जुट नहीं होते ।

काँच की अनुकृति में प्रायः लीकें होती हैं क्योंकि घटकों का मिश्रण अधूरा रह जाता है । शर्बत को जब पानी से मिलाया जाता है तब ऐसी ही लीकें दिखाई देती हैं ।

काँच की अनुकृति में अपवर्तन कभी नहीं दिखाई देता ।

4. **द्विक् (दो जुड़े हुए)** –– इनके तीन वर्ग होते हैं । (क) वास्तविक द्विक्– इस वर्ग के द्विकों के शीर्ष (Crown) और आधार (Base) दोनों एक ही पत्थर के होते हैं । इनमें केवल दो टुकड़े जोड़ने की योजना रहती है । ये कम मिलते हैं । (ख) दूसरे वर्ग के द्विकों में शीर्ष और आधार एक ही पत्थर के होते हैं, परन्तु उनके बीच में कांच की एक सतह खूब कसकर भरी होती है, उसमें अभीष्ट रंग आ जाता है । इनको कभी–कभी त्रिक् (Triple) भी कह देते हैं । (ग) तीसरे वर्ग के द्विक् के सम्मुख पहल तो वास्तविक पत्थर का होता है । आधार विभिन्न रंग के काँच के होते हैं । यह वर्ग सबसे अधिक प्रचलित है ।

परीक्षा –– लेंस द्वारा ध्यान से देखने पर ही जोड़ने वाली रेखा दिखाई देती है । यदि टुकड़े गलाकर नहीं जोड़े गए हैं– सीमेंट से जोड़े गए हैं तो अल्कोहल में डालने से अलग–अलग हो जायेंगे । रिफ्रैक्टोमीटर

से जोड़ सुगमता से पकड़ा जाता है । यदि हीरे का शीर्ष शिला–स्फटिक के आधार से जुड़ा हो तो चमकदार होते हुए भी उसमें ज्वाला नहीं दिखाई देगी । पत्थर को तिरछा करके देखिये, संयोजक तल परछायीं दिखाई देगी ।

मशीनों से जाँच-परख -- हीरे के गुणों का सही मूल्यांकन करने के लिये कठोरपन, आ० गु०, वर्तन, अपवर्तन आदि मापने के लिये रिफ्रेक्टोमीटर आदि यन्त्रों और आवर्धक लेंसों आदि उपकरणों का भी प्रयोग किया जाता है ।

ऐतिहासिक हीरे -- यों तो समय–समय पर ऐसे हीरे मिले हैं जिनके नाम उनके प्रमाण अथवा अन्य गुणों के कारण वे अमर हो गये । कोई–कोई हीरा अपनी दुर्बलता के कारण रुलाने वाला भी सिद्ध हुआ है । कई रक्तपात के कारण हुए हैं । भारत से प्राप्त इतिहास–प्रसिद्ध हीरों में से कुछ निम्नलिखित हैं–कोहेनूर : रीजेंट : और्लोफ : सैंसी : शाह : नासक : पीगोट : यूजेनी : होपे : दि ड्रेसडेन ग्रीन और फ्लोरेन्टाइन यलो ।

(1) **कोहेनूर** -- हीरा भारत का प्रसिद्ध हीरा है–सन् 1304 ई० में यह ज्ञात था । नादिर शाह के आक्रमण तक यह मुगल बादशाह की सम्पत्ति रहा । नादिर शाह के बाद महाराजा रणजीत सिंह की और उसके बाद ब्रिटिश राजमुकुट की शोभा है । असली तौल 186.5 कैरेट, अब 106.1 कैरेट है ।

(2) **पिट या रीजेंट हीरा** -- सन् 1701 ई० में गोलकुण्डा से लगभग 150 मील दूर प्राप्त हुआ । विलियम पिट ने उस समय 20400 पौंड में खरीदा । असली तौल 410 कैरेट, कटकर 136.9 कैरेट । अब पेरिस में लू बर अपोलो गैलरी में प्रदर्शित ।

(3) **आर्लोफ** -- सन् 1650 ई० में कोलूर खानों से प्राप्त महान् मुगल को काटकर बनाया गया, मैसूर के एक मन्दिर में स्थित ब्रह्माजी की मूर्ति की आंखों से चुराया गया , अब रूस के शाही राजदण्ड के ऊपरी सिरे में लगा हुआ है । तौल 194.8 कैरेट ।

(4) **सैंसी** -- सन् 1477 ई० में एक लुटेरे सिपाही ने चार्ल्स बहादुर के शव से छीना था: सैंसी से प्राप्त कर 16वीं शती के अन्त में महारानी ऐजिलाबेथ को बेचा: 1695 में जेम्स द्वितीय ने चोहदवें लुई को बेचा: 1791 में तौल 53.75 कैरेट: फ्रैंच राजमुकुट के रत्नों के साथ चोरी चला गया– फिर नहीं मिला ।

(5) **शाह** -- दीर्घायित अष्टानीक आकार का आबदर 88.7 कैरेट के तौल का हीरा। 1843 में रूस के जार निकोलिस की सम्पति बना।

(6) **नासक** -- आरम्भ में नासपाती के आकार का 89.75 कैरेट तौल का, अब 78.6 कैरेट के तौल का तिकोना हीरा, दक्षिण भारत की एक लूट में अंग्रेजों को मिला था। अब शायद वेस्टमिंस्टर ड्यूक के वंशजों के अधिकार में।

(7) **पीगोट** -- 47.5 कैरेट तौल का, 1775 में लार्ड पिगोट इंग्लैंड ले गया। बाद में मिस्र के शासक अलीपाशा के अधिकार में–उसकी मृ'त्यु के बाद नष्ट कर दिया गया।

(8) **यूजेनी–नेत्राकर्षक हीरा** -- रुस की साम्राज्ञी से चलकर, नेपोलियन के पास होता हुआ बाद में बड़ौदा के महाराज की सम्पति बना।

(9) **होप** -- रंगीन हीरों में सबसे बड़ा, तौल 44.5 कैरेट : रंग हरापन लिए नीला : कोलार की खानों से प्राप्त 1642 में प्रसिद्ध फ्रांसीसी जौहरी टैबर्नियर ने भारत में प्राप्त किया : 1792 में फ्रेंच मुकुट के रत्नों के साथचोरी हो गया। 1830 में लन्दन के व्यापारी होप ने खरीदा जो कुछ कटा हुआ था। फिर अमरीका, फ्रांस और अब इंग्लैड में है। यह हीरा अपने स्वामी के लिए अशुभ सिद्ध हुआ है।

(10) **ड्रेस्डन** -- हरे सेब के रंग का निर्मल, अच्छा आबदार हीरा है। तौल 40 कैरट, 1743 में आगस्टस ने खरीदा।

इनके अतिरिक्त कुलीनन महान् पटल : जोंकर, बैरगास दक्षिण अफ्रीका का तारा आदि कितने ही हीरे विश्व में प्रसिद्ध हुए हैं।

9

नीलम (SAPPHIRE)

9. कुरुन्दम समूह का रत्न : स्टार नीलम में शिखर से छः किरणों वाले तारे का प्रकाशः नीलम कठोरता में हीरे से दूसरे नम्बर पर और हीरे के समान भंगुर : प्राप्ति स्थान : दोष : श्रेष्ठ नीलम : पूर्णिमा की खिली चाँदनी में नीलम का कौतुक : श्रेष्ठ नीलम तिनके को चिपका लेता है : नकली नीलम : ऐतिहासिक नीलम : जलनील और इन्द्रनील।

विविध नाम : संस्कृत– नील, शौरि रत्न, इन्द्रनील, तृणग्राही, नीलमणि आदि। **हिन्दीः** नीलम। **उर्दू–फारसी**––नीलम, याकूत, कबूद। **अंग्रेजी** Sapphire।

भौतिक गुण –– कठोरता 9, आपेक्षिक गुरुत्व 4.03, वर्तनांक 1.76-1.77: दुहरावर्तन 0.008 द्विवर्णिता अति स्पष्ट: भंगुर : अपकिरणन हीरे की अपेक्षा कम होता है। इसीलिये दमक तथा जाज्वल्यता हीरे से कम होती है और इस आधार पर श्वेत नीलम तथा हीरे में अन्तर बताया जाता है। नीलम अल्यूमीनियम और ऑक्सीजन का यौगिक है। अल्प मात्रा में कोबाल्ट मिला रहने से रंग नीला होता है।

कुरुन्दम समूह–– जैसा हम 'माणिक्य' के प्रकरण में लिख चुके हैं, माणिक्य और नीलम दोनों ही कुरुन्दम समूह के रत्न हैं। वास्तव में लाल कुरुन्दम तो 'माणिक्य' बन जाता है और अन्य रंगों के रत्न नीलम

कहलाते हैं; जैसे श्वेत, हरा, बैंजनी, पीला आदि। हमारा अपना मत यह है जैसा कि नाम से स्पष्ट है, नीलम तो उसी रत्न को कहना चाहिये जो नीले, आसमानी, बैंजनी आदि रंग का हो–रंग हल्का हो या गहरा हो, उससे नाम में कोई अन्तर नहीं मानना चाहिये। श्वेत नीलम को पुस्तकों में हम चाहे नीलम कह लें, वह वास्तव में जौहरी बाजार में श्वेत पुखराज के नाम से प्राप्त होगा। इसी प्रकार जिसको हम पीला नीलम कहते हैं वह बाजार में पीले पुखराज के नाम से ही बिकता है और रोचक बात यह है कि वास्तविक पीला पुखराज जिसे (Topaz) कहते हैं उतना अच्छा नहीं माना जाता जैसा कुरुन्दम समूह का पीला पुखराज। (आप चाहें तो खुशी से उसे पीला नीलम कह सकते हैं)। हमने जौहरी बाजार में कभी हरे कुरुन्दम के रत्न को किसी को हरा नीलम कहते नहीं सुना है। हमारा तो विश्वास है कि हरे रंग का कुरुन्दम रत्न पन्ने के नाम से बिकता है। पाश्चात्य लेखकों की पुस्तकों में हरे नीलम को प्राच्य पन्ना (Oriental Emerald) का नाम दिया है। यदि सब नीलम ही हैं तो फिर लाल रत्न को माणिक्य क्यों कहा जाता है? उसे भी नीलम कहना चाहिये।

स्टार माणिक्य (Star Ruby) के समान स्टार नीलम भी होते हैं, जिन्हें Star Sapphire कहते हैं। जब ये रत्न केबीकोन काट में काटे जाते हैं तो इनके शिखर पर छः किरणों वाले तारे का प्रकाश दिखाई देता है। यह तारक प्रकाश ऐसा लगता है जैसे नीले आकाश में प्रकाश किरणों का फौव्वारा छूट रहा हो, स्टार रूबी कम होते हैं, स्टार सेफायर अधिक देखने में आते हैं। नीलम माणिक्य से बड़े आकार में पाये जाते हैं। सन् 1930 में एक 1000 कैरट का नीलम प्राप्त हुआ था, परन्तु माणिक्य अधिक दुर्लभ होने के कारण नीलम से अधिक और मूल्यवान हों तो नीलम का मूल्य माणिक्य से $\frac{1}{10}$ कम होता है। इन दोनों में एक अन्तर और है। यद्यपि दोनों रत्न **भंगुर** हैं और उनके साथ **हर समय सावधानी बरतने की आवश्यकता है** माणिक्य नीलम से कम कठोर होता है और कठोरता विभिन्न प्राप्ति स्थानों से प्राप्त नीलम रत्नों में विभिन्न होती है। श्रीलंका से प्राप्त नीलम कश्मीर से प्राप्त नीलम से अधिक कठोर होते हैं। कुरुन्दम समूह के सभी रत्नों का आपेक्षिक गुरुत्व एक–सा होता है और द्विवर्णिता इतनी स्पष्ट होती है कि बिना सूक्ष्मदर्शक शीशे के उसे देखा जा सकता है। रंग का छितराव कम होता है। इसलिये उसमें दमक (Fire) भी कम होती है।

केवल इसी गुण के द्वारा श्वेत पुखराज (White Sapphire) और हीरे में अन्तर जाना जा सकता है।

नीलम ज्वलन्त, मिश्रित, स्टेप तथा केबीकोन काट में (केबीकोन काट में अधिकतर स्टार सेफायर ही काटे जाते हैं) दिखाई देते हैं। श्रीलंका के नीलम की काट ऐसी होती है कि सारा निकलने वाला प्रकाश, रत्न के तल में नीले रंग के धब्बे से गुजर जाता है।

प्राप्ति स्थान-- ऐसा विश्वास है कि सबसे सुन्दर माणिक्य बर्मा से, तथा श्रीलंका से नीलम सबसे उत्तम और प्रचुर मात्रा में मिलते हैं। परन्तु वास्तविक बात यह है कि न तो बर्मा से प्राप्त सभी माणिक्य उत्तम होते हैं, न ही श्रीलंका से प्राप्त सभी नीलम। माना तो यह जाता है कि भारत के काश्मीर प्रदेश से प्राप्त नीलम सबसे उत्तम होते हैं। थाइलैण्ड में गहरे रंग के नीलम मिलते हैं। गहरे नीले तथा हरे नीले नीलम आस्ट्रेलिया में भी पाये गये हैं। श्रीलंका में नीलम विभिन्न प्रकार की शिलाओं में पाये जाते हैं। यहाँ ये नाइस शिला में तामड़े (Garnet) के साथ मिलते हैं। श्रीलंका में रत्न प्रदेश बलान गोड़ा, रकवाना तथा रतनपुरा हैं। ये प्रदेश श्रीलंका के दक्षिणी मध्य भाग में स्थित हैं। रतनपुरा में रत्नों का बड़ा बाजार है। गहरी संकीर्ण घाटियों में पानी के नालों के बगल में जलोढ़ निक्षेप में गड्ढे खोदे जाते हैं। कीचड़, मिट्टी तथा रेते तक विभिन्न गहराइयों में पहुंचने के बाद रत्नयुक्त कंकड़ जिन्हें **'इलाम'** कहते हैं, मिलते हैं। इनकी मोटाई 5 से 30 फिट होती है और ये शिलाओं पर पड़े रहते हैं। इलाम को खोदकर निकालने के पश्चात् उसे उथली छाबड़ियों में रखकर पास के नाले में धोया जाता है। फिर साफ कंकड़ को अलग करके उसमें से रत्न चुन लिये जाते हैं। इस इलाके में नीलम के अतिरिक्त विभिन्न रंगों के कुछ अन्य कुरुन्दम तथा कई प्रकार के बहुमूल्य पत्थर और सोना मिलता है। रत्नों तथा सोने को बहते पानी के नालों से लोहे के चौखटे में लगे जाल द्वारा निकाला जाता है। घाटियों की बगल में ऊँचाई पर स्थित कंकडों से भी कभी रत्न प्राप्त किये जाते हैं।

काश्मीर प्रदेश में नीलम की खान 14940 फुट की ऊँचाई पर सूमजाम नामक गाँव के निकट है। इसका सहयोगी खनिज तुर्मली है। काश्मीर से सर्वप्रथम नीलम रत्नों के सम्बन्ध में एक मनोरंजक कहानी है। कहा जाता है कि नीलम की खान का ज्ञान संयोग से कुछ यात्रियों द्वारा प्राप्त हुआ था, जो अफगानिस्तान से दिल्ली आए थे। रास्ते में एक पहाड़

की वर्षा से कुछ चट्टानें गिर पड़ी थीं । उन्हीं बिखरी चट्टानों में बहुत से आकर्षक नीले रंग के पत्थर पड़े दिखाई दिए । उन्होंने उतने पत्थरों के बदले आवश्यकतानुसार नमक ले लिया । ये पत्थर कितने हाथों में घूमे–फिरे और काफी बाद में उनको नीलम के रूप में पहचाना गया । फिर तो वे काफी महंगे दामों में बिके । जब उस समय के काश्मीर नरेश को यह समाचार मिला तो उन्होंने जितने भी रत्न प्राप्त हो सके, हस्तगत कर लिये । बाद में सुन्दर रूप में वह महाराजा के खजाने में पहुंच गये ।

नीलम क्वीन्सलैंड और न्यू साउथ वेल्स (आस्ट्रेलिया) और रोडेशिया में भी मिलते हैं । भारत में काश्मीर के अतिरिक्त दक्षिण भारत में सलेम जिले में नीलम प्राप्त होते हैं । रूस में और संयुक्त राष्ट्र अमरीका में भी नीलम की खानें हैं ।

काश्मीर का नीलम सर्वश्रेष्ठ होता है, यह हम बता ही चुके हैं । इसको **मूयर नीलम** कहते हैं, क्योंकि इसका रंग मोर की गर्दन के रंग का होता है । इसमें यदि एक बिन्दु रंग भी हो तो वह सम्पूर्ण नग को रंगीन रखता है । परन्तु यदि वह डंक, पोल तथा दुरंगेपन से रहित मिले तभी उसका नग सुन्दर बनता है । फिर इसमें विजातीय पदार्थ चिपका होता है ।

काश्मीर का नीलम बिजली के प्रकाश में अपना रंग नहीं बदलता जबकि अन्य स्थानों से प्राप्त नीलम बिजली के प्रकाश में **नेवी ब्लू** रंग के दिखाई देते हैं ।

बर्मा के नीलम में हरापन कम तथा सुन्दर नीला रंग होता है । विजातीय पदार्थ न चिपका होने के कारण नग बनाने में सुविधा रहती है ।

श्रीलंका का नीलम ऊपर लिखे दोनों नीलमों से घटिया दर्जे का होता है । इसमें लाल रंग की आभा होती है श्याम आभा भी बहुत होती है ।

श्याम देश के नीलम में कृष्ण वर्ण की आभा तथा हरापन अधिक होता है । रंग गहरा होने के कारण यह काला दिखाई देता है । इसमें कठोरता और चिकनाई सबसे अधिक होती है ।

सलेम (दक्षिण भारत) के नीलम में हरापन स्याम के नीलम से अधिक होता है । पीला और नीला रंग मिश्रित होता है ।

आस्ट्रेलिया के नीलम गहरे नीले रंग के होते हैं ।

रोडेशिया तथा रूस के नीलम घटिया दर्जे के होते हैं।

पुखराज (White and Yellow Sapphire), नीलम (Sapphire) और माणिक्य (Ruby) प्रायः एक ही क्षेत्र में पाये जाते हैं। यही कारण है कि इन पत्थरों के रंगों में परस्पर मिश्रण हो जाता है। इसीलिये स्वभावतः पुखराज का सफेद और पीला रंग, माणिक्य का लाल तथा नीलम के नीले रंग होते हुए भी परस्पर एक–दूसरे के रंग का प्रभाव आ जाने से पुखराज में नीली या गुलाबी आभा, नीलम में रक्त आभा (यह रक्तमुखी नीलम कहलाता है) तथा माणिक्य में नीली आभा आ जाती है। कभी–कभी तो एक ही पत्थर में तीनों रंग पृथक्–पृथक् दिखाई देते हैं, किन्तु स्मरण रहे कि इतनी समानता होने पर भी इन तीनों पत्थरों की कठोरता में विभिन्नता होती है। पुखराज की अपेक्षा माणिक्य, और माणिक्य की अपेक्षा नीलम अधिक कठोर होते हैं।

गहरे नीले रंग के नीलम दुर्लभ होने के कारण अत्यन्त मूल्यवान होते हैं। नारंगी रंग के सैफायर भी होते हैं जो सूर्य के समान चमकीले लगते हैं। उनमें पूर्ण शोभा तब ही आती है जब उन्हें हीरों के साथ जड़ा जाये। हरे, सुनहले और बैंजनी रंग के सैफायर भ्रमवश पन्ना, पुखराज और एमीथिस्ट मान लिए जाते हैं, यद्यपि वे उनसे बिल्कुल भिन्न होते हैं। वास्तव में हरा सैफायर न तो पन्ना के समान होता है, न हरे रंग के पेरीडॉट या टूर्मेलीन से मिलता–जुलता होता है। वह गहरे रंग का होता है और अच्छी कठोरता होने के कारण उस पर आँखों को चौंधिया देने वाली पालिश की जा सकती है। उसका एक अपना ही विशेष शानदार व्यक्तित्व होता है और वह जब आकर्षक काट के रूप में हो और हीरों के साथ जड़ा हो तो उसकी छटा देखने योग्य होती है। बैंजनी सैफायर जब निर्मल हो और बढ़िया काट के रूप में हो तो एमीथिस्ट उसके समक्ष मेमना–सा लगता है। इसमें सन्देह नहीं कि सुनहला सैफायर (Golden Sapphire) पुखराज से मिलता–जुलता होता है, परन्तु उसमें अधिक कठोरता के कारण पालिश बहुत सुन्दर होती है और ऐसे पालिश रत्न के समक्ष पीला पुखराज (Topaz) फीका–फीका–सा लगता है।

नीलम पारदर्शक से लेकर पारभासक और अपारदर्शक तक होते हैं।

जौंच और परख

नीलम के दोष–– हरित आभायुक्त, डोरा, दूधक, चीर, दुरंगा, जाला, गड्ढा, पोल, गुम, मैलापन, डंक (Window)।

श्रेष्ठ नीलम वह है जिसमें सात विशेषतायें हों–(1) दूसरे द्रव्य की परछांयी न लेकर अपनी चमक से उसको चमकाने वाला हो अथवा एक ही रंग का दिखाई दे; (2) दड़क वाला हो; (3) चिकना हो; (4) पारदर्शक चमक का हो; (5) जिसका शरीर गठा हुआ हो; (6) छूने से मुलायम लगे और (7) जिसके भीतर से किरणें फूटती प्रतीत होती हों।

पूर्णिमा की रात्रि में जब खिली हुई चन्द्रमा की विमल ज्योत्स्ना फैली हुई हो, तब एक गौरवर्ण की सुन्दर स्त्री के हाथ में स्वच्छ दूध से भरा कटोरा दे दिया जाये और उस पात्र पर नीलम का प्रकाश डाला जाय। यदि नीलम अपने प्रकाश से दूध, दूध के पात्र और सुन्दरी पर तत्काल नीली आभा छा दे तो नीलम उत्तम जाति का समझना चाहिये। **उत्तम नीलम की एक अन्य विशेषता** यह है कि तिनका उसके समीप लाने पर उससे चिपक जाता है।

नकली नीलम–– माणिक्य के समान संश्लिष्ट नीलम, नील रंग की कंटकिज मणि तथा काँच की अनुकृतियाँ बेची जाती हैं। माणिक्य के प्रकरण में जो असली–नकली माणिक्य की पहचान के तरीके दिये हैं वही यहाँ भी प्रयुक्त करने चाहियें। कृत्रिम नीलम में रंगों की मुड़ी हुई (वक्र) पट्टिकायें होती हैं। असली नीलम में ये धारियाँ सीधी होती हैं।

असली नकली की पहचान–– नीलम के स्थान पर लोग संश्लिष्ट नीलम, काँच का बना अनुकृत नीलम और नीले रंग की संश्लिष्ट कंटकिज मणि को चलाने का यत्न करते हैं।

जाँच किये जाने वाले नमूने की भीतरी बनावट को देखकर नीलम के संश्लिष्ट होने का रहस्य खुल जाता है। मोनोब्रोमो नैफथलीन द्रव में डुबोकर उसके पीछे सफेद कागज या कपडा रखकर खाली आँख से ही देखिए –(1) संश्लिष्ट में रंगों की वक्र पट्टियां दिखाई देंगी । असली में ये सीधी होंगी या षड्भुजीय प्रिज्म के Faces के समानान्तर। (2) असली प्रकृति

से प्राप्त नीलम में कुछ खनिज पदार्थ भीतर घिरे रह जाते हैं जो स्थान भेद के अनुसार भिन्न–भिन्न वस्तुएँ होती हैं। लंका के नीलम में पर सरीखी सूक्ष्म स्फटिक अथवा द्रव वस्तु होती है और इन पर पड़ा प्रतिक्षिप्त प्रकाश ऐसा दिखाई देता है कि मानो किसी अंगूठे का निशाान हो। कभी–कभी भीतर घिरी यह वस्तु गैस का बुलबुला, द्रव तथा खनिजों के स्फटिक इस प्रकार त्रि–रूप होती है।

ऐतिहासिक नीलम–– सम्भवतः बड़े–बड़े ज्ञात नीलम काश्मीर की खानों से ही मिले हैं। रीवां राज्य के खजाने में जो नीलम सन् 1827 में था वह सबसे बड़ा था और वजन में 951 कैरट था । जार्डोन डेस प्लांटीन के संग्रह में दो उत्तम नीलम हैं–इनमें से एक रास्पली नाम का बहुत ही सुन्दर और दोष रहित नीलम 122 कैरट का है। दूसरा नीलम 2 इंच लम्बा और 1.50 इंच चौड़ा है। डैवनशायर के ड्यूक के पास एक सुन्दर ज्वलन्त काट का नीलम 100 कैरट वजन का है। ब्रिटिश म्यूजियम के खनिज विभाग में सोने की पिन पर रखी भगवान बुद्ध की मूर्ति एक ही नीलम को काटकर बनाई गई है। सबसे बड़ा लगभग 132 कैरट तौल का भूरे रंग का नीलम पेरिस के खनिज संग्रहालय में है। यह लकड़ी बेचने वाले किसी व्यक्ति को बंगाल में मिला था। वह कभी स्कॉच की रानी मेरी के पति डार्नले के अधिकार में रहा था। एक हृदय के आकार का नीलम अब ब्रिटिश शाही ताज में है। यह सन् 1575 ई० का बताया जाता है। दो नीलम ताबीज के रूप में एक पादरी ने नैपोलियन को भेंट किये थे। ये फिर लुई नैपोलियन तृतीय के अधिकार में चले गये थे।

जलनील और इन्द्रजाल (प्राचीन मान्यता)–– प्राचीन भारतीय ग्रन्थों के अनुसार नीलम दो प्रकार का होता है–जलनीय और इन्द्रनील। जिस नीलम के भीतर सफेदी हो और चारों ओर नीलिमा हो, लघु हो, वह जलनील कहलाता है। जिस नीलम के भीतर श्याम आभा हो, बाहर नीलिमा हो, भारी हो, वह **इन्द्रनील**कहलाता है। वास्तव में इसका रंग नीला और लाल मिला हुआ अर्थात् बैंजनी होता है।

10

गोमेद (ZIRCON)

10/ अनेक मनोरंजक रंग : क्या सब ही जिरकान रत्नों को गोमेद कहना उचित है ? : श्रेष्ठ गोमेद : रासायनिक संगठन और बनावट : हीरक द्युति : हीरे से द्युति में निकटतम रत्न जिरकान : जिरकान के तीन वर्ग : प्राप्ति स्थान : सबसे बड़ा जिरकान : जिरकान के दोष ।

विविध नाम : **संस्कृत** –गोमेद, गोमेदक, पिंग स्फटिक, राहुरत्न : **हिन्दी**–गोमेद ; **उर्दू-फारसी**–जरकूनिया या जागरगुन ; **अरबी**–जारकुन (सिंदूरी); **अंग्रेजी** Zircon ।

भौतिक गुण–– कठोरता 7.5 तक । आपेक्षिक गुरुत्व 4.65 से 4.71 तक । पारदर्शक, पारभासक तथा अपारदर्शक भी । हीरक द्युति । वर्तनांक 1.93 से 1.98, दुहरावर्त्तन 0.06, अपकिरणन 0.048 (काफी अधिक) ।

जिरकान–– एक ऐसा आकर्षक और मनोरंजक रत्नीय पत्थर है जो लगभग सभी मोहक रंगों में प्राप्त होता है । हमारा ऐसा मत है कि हर रंग के जिरकान को गोमेद कहना उचित न होगा । गोमेद उसी जिरकान को कहना चाहिए जो मधु, गोमूत्र अथवा अंगार के समान रंग का हो । अपने मत की पुष्टि के लिये श्री राजरूप टाँक के **रत्न प्रकाश** से साभार निम्नलिखित श्लोक देते हैं:–

सुस्वच्छं गोजलच्छायं स्वच्छं स्निग्धं समं गुरूः ।

निर्मलं मसृणं दीप्तं गोमेदं शुभमष्टधा ।।

विच्छायं लघु रूक्षांगं चिपिटं पटलान्वितम् ।

निष्प्रभं पीतकाचाभं गोमेदं न शुभावहम् ।।

अर्थात् -- जो दूर से स्वच्छ गोमूत्र के रंगवाला प्रतीत हो, पारदर्शी हो, स्निग्ध वर्ण का हो, समगात्र हो, अर्थात ऊँचा-नीचा और टेढ़ा-मेढ़ा न हो । वजनी दड़कदार हो, जिसमें परत न हो, जो स्पर्श में कोमल हो और चमकदार हो । इस प्रकार आठ गुणों वाला गोमेद उत्तम होता है । दूर से झांई न देता हो दड़कदार न हो, रूखापन लिये हुए हो, चिपटे अंग वाला दबा हुआ प्रतीत हो, परदार हो, चमकविहीन अर्थात् जो वर्ण को प्रकाशित करने वाली चमक वाला न हो और पीले काँच के टुकड़े जैसा दिखाई दे, वह गोमेद उत्तम नहीं होता ।

आजकल जैसे हर रंग के सैफायर को नीलम कहने का प्रचलन हो गया है, वैसे ही हर रंग के जिरकान को गोमेद कहते हैं । जो गोमेद राहुरत्न माना जाता है वही रत्न है जिसका वर्णन और उसकी श्रेष्ठता और दोष हमने ऊपर श्लोक में दिए हैं ।

जैसा पहले कह चुके हैं, जिरकान अनेक सुन्दर रंगों में पाया जाता है और धीरे-धीरे आभूषणों में एक प्रतिष्ठित स्थान प्राप्त करता जा रहा है । रासायनिक दृष्टि से यह जिर्कोनियम का सिलीकेट है और इसके मणिभ चतुर्पार्श्वी प्रिज्म जैसे होते हैं जिनका अन्त चार पार्श्वी स्तूपों के रूप में होता है । जब ये पानी से घिसे हुए कंकड़ों के रूप में होते हैं तो इनके पार्श्व मिट जाते हैं । ये रत्नीय पत्थर चतुष्कोणीय समूह के अन्तर्गत आते हैं । ये सामान्यतया संक्षेत्रीय होते हैं और इनमें चार गुणी संमति होती है । जिरकान गोल या कोणीय ढेलों तथा कणों में भी मिलता है । इसकी भाजन रेखाएं जो संक्षेत्रीय या स्तूपीय होती हैं, अपूर्ण हैं । इसमें शंखीय भंग होता है । जिरकान की कठोरता एक-एक रत्न में अलग-अलग होती है पर $7\frac{1}{2}$ से अधिक नहीं होती ।

जिरकान पारदर्शक,पारभासक तथा अपारदर्शक सभी तरह के होते हैं। इसमें हीरक द्युति पाई जाती है। तेज दुहरे वर्तन के कारण जिरकान को विभिन्न दिशाओं से देखने पर पृष्ठ भाग के अनीक स्पष्टतया दुहरे दिखाई देते हैं। जिरकान सामान्यतया एकाक्षीय तथा धनात्मक प्रकाशीय गुणों का प्रदर्शन करते हैं और द्वि–अक्षीय होते हैं। जिरकान के अनेक रंगों में मुख्य रंग होते हैं– हरा, पीला, नारंगी, भूरा। जो रत्नीय पत्थर लाल या लाल भूरे होते हैं वे हाईपेन्थिस या जेन्सिथ कहलाते हैं, जिनमें पीलापन होता हैं वे जारगून कहे जाते हैं। रंग विहीन जिरकान कम होते हैं और जो बाजार में दिखाई देते हैं वे वास्तव में पीले या भूरे रत्नीय पत्थर होते हैं। जिनका ताप देकर रंग उतार दिया जाता है। इन श्वेत जिरकानों में बड़ी गजब की दमक (Fire) होती है **और चमक दमक** में यदि कोई रत्नीय पत्थर **हीरे के निकट** पहुंचता है तो वह जिरकान ही है। यद्यपि कई प्रकार के जिरकान धुंधले और अपारदर्शक होते हैं तब भी उनमें दमक अवश्य दिखाई देती है। अपने विभिन्न रंगों के कारण जिरकान कई प्रकार के रत्नीय पत्थर से मिलता–जुलता है, परन्तु अपने आपेक्षिक घनत्व द्वारा वे उनसे पृथक किए जा सकते हैं। यह काफी अधिक होती है 4.65 से 4.71 तक। जैसे जिरकान के विभिन्न पत्थरों का आपेक्षिक गुरुत्व भिन्न–भिन्न होता है वैसे ही जिरकान के विभिन्न पत्थरों का वर्तनांक भी अलग–अलग होता है। कुछ में एकहरावर्तन होता है और कुछ में दुहरावर्तन। द्विवर्णिता केवल नीले रंग के रत्नीय पत्थर में पाई जाती है।

जिरकान के रत्नीय पत्थरों के गुण एक–दूसरे से इतने भिन्न होते हैं कि इनको तीन वर्गों में विभाजित करने की आवश्यकता प्रतीत हुई– (1) उच्च वर्ग, (2) मध्य वर्ग, (3) निम्न वर्ग। तीनों वर्गों के जिरकान की कठोरता , आ० गु०, प्रकाशीय विशेषताएं तथा ताप व्यवहार आदि गुण अलग–अलग हैं।

(1) **उच्च वर्ग** –– यह जिरकान ही सामान्यतया प्रसिद्ध गोमेद है। इसका रवा चतुष्कोण होता है। ऊपर दिए हुए भौतिक गुण इसी वर्ग के रत्न हैं। इसकी द्विवर्णिता इतनी अधिक होती है कि आँख से दिखाई दे जाती है। इसमें दो रंग, नीला और श्वेत दिखाई देते हैं। सरलता से चिरता नहीं है। अपकिरणन भी इसका हीरे से थोड़ा कम 0.38 है। इसलिए इसमें अपूर्व दमक होती है।

(2) **मध्यम वर्ग** –– यह निम्न और उच्च वर्गों के बीच का है। यह गहरे लाल रंग और भूरापन लिए हुए लाल रंग का होता है। गरम करने पर दुहरे वर्तन, वर्तनाकं तथा दड़क में कुछ परिवर्तन होकर यह उच्च वर्ग का बन जाता है।

(3) **निम्न वर्ग** –– इस का रूप रवे का रूप नहीं होता। यह हरे रंग की झाइयों में मिलता है। भूरे और नारंगी रंग में भी पाया जाता है। इसका वर्तनांक कम है। द्विवर्णिता भी बहुत कम है।

जिरकान का अनोखा गुण –– इस रत्न का अनोखा गुण यह है कि यह कभी–कभी स्पेक्ट्रोस्कोप यन्त्र में शोषण पट्टियाँ बतलाता है।

काट– जिरकान तरह–तरह की काट में काटे जाते हैं, परन्तु ज्वलन्त काट अधिक अपनाई जाती है।

प्राप्ति स्थान–– सबसे उत्तम जिरकान श्रीलंका में प्राप्त होते हैं जहाँ ये अन्य रत्नीय पत्थरों के साथ पाए जाते हैं। ये सुन्दर नीले या हरे रंग के होते हैं। श्रीलंका में आरम्भ में उन्हें हीरा समझा गया था और वहाँ अब भी इन्हें **मतुरा हीरे** का नाम दिया जाता है, क्योंकि मतुरा नामक स्थान से प्राप्त होते हैं। ये रत्नीय पत्थर विशेषकर लाल रंग का जिरकान आस्ट्रेलिया में न्यू साउथ वेल्स के मडगी स्थान से, फ्रांस और रूस से प्राप्त होते हैं। भारत में भी जिरकान पाया जाता है जो नीला और नीला हरा होता है। भारत के जिरकान के प्राप्ति के स्थान हैं– काश्मीर, कुल्लू, शिमला, बिहार प्रदेश के हजारी बाग के निकट, त्रावनकोर, कोयम्बटूर। थाइलैण्ड से किसी समय नीले और श्वेत जिरकान आया करते थे। वे वहाँ की नीलम की खानों से प्राप्त होते हैं। ऐसा कहा जाता है कि सन् 1921 के बाद ये रत्नीय पत्थर नहीं निकलते। जो वहाँ से निर्यात किए जाते हैं, वे वास्तव में कम्बोडिया की खानों से प्राप्त होते हैं। मैडागास्कर में भी जिरकान प्राप्त होते हैं। पीले और भूरे जिरकान दक्षिण अफ्रीका की किम्बरली खानों में हीरे के साथ मिलते हैं। **रत्न प्रकाश** के अनुसार बर्मा में मगोक नामक स्थान में भी जिरकान पाया जाता है। इसमें पानी और लोच अधिक होता है और श्याम आभा न्यून मात्रा में होती है। यहाँ का माल सर्वोत्तम माना जाता है, परन्तु मिलता बहुत कम है।

जाँच और परख

श्वेत गोमेद रंग रहित होता है और दमक में हीरे की बराबरी करता है। इसलिए अनुभवहीन जौहरी को भी इसके हीरा होने का भ्रम हो जाता है। हीरे की अंगूठी के रूप में यह धोखा बहुत चलता है।

इसकी **स्पष्ट पहचान** यह है कि इसमें दुहरावर्तन होता है और इस कारण पिछले अनीकों के किनारे सामने से देखने पर **दुहरे** दिखाई देते हैं। हीरे में ऐसा नहीं होता।

गोमेद की बराबरी का दूसरा रत्न–पत्थर **स्फीनी** है–परन्तु उसकी कठोरता बहुत ही कम 5.5 है; कठोरता की तुलना करने पर दोनों को अलग–अलग जाना जा सकता है।

कभी अनाकर्षक रंग के निकृष्ट हीरे के टुकड़े के पिछले तल पर नीले रंग का यह बनावटी झोल बैंजीन, स्प्रिट अथवा केवल मात्र गरम पानी में पड़ते ही घुल जाता है। यों इसका आपेक्षिक गुरुत्व हीरे से बहुत अधिक होता ही है। आ० गु० की तुलना से इसकी पहचान की जा सकती है।

सबसे बड़ा जिरकान –– अभी तक सबसे अधिक भारी रत्न जो मिला है, उसका वजन 25 पाउण्ड था।

जिरकान के दोष ––रूखा छाला : अभ्रकी ; गड्ढा, चीर; धब्बा; दुरंगा ; लाल–काले–सफेद छींटे वाला: गुम ; रेशा ; जाला।

11

वैदूर्य–लहसुनिया (CAT'S EYE)

11/ लहसुनिया हेम–वैदूर्य का एक सुन्दर विभेद : रंगों में कौतुक : प्राप्ति स्थान : एक प्रसिद्ध विडालाक्ष : श्रेष्ठ विडालाक्ष के गुण : दोष : जाति भेद : दरियाई लहसुनिया का व्याघ्र की आँखों का प्रकाशीय रूप : सस्ता स्फटिक वर्ण का लहसुनिया।

विविध नाम : संस्कृत–वैदूर्य, विडालाक्ष, अभ्ररोह, राष्टुक, मेघखुरांकुर, बालसूर्य, विदुर रत्न । **हिन्दी**–लहसुनिया । **उर्दू–फारसी**–लहसुनिया । अंग्रेजी–Cat's Eye या Cymophone ।

भौतिक गुण–कठोरता 8.50 आपेक्षिक गुरुत्व 3.68 से 3.78 तक । वर्तनांक 1.750 से 1.757 तक; दुहरावर्तन 0.010; अपकिरणन 0.015 । रचना घनात्मक है ।

लहसुनिया या वैदूर्य का, जिसे अंग्रेजी में क्राइसोबेरील (Chrysoberyl) कहते हैं, एक विभेद है । हेम वैदूर्य पीले रंग का रत्न है । अंधकार में लहसुनिया के विभिन्न रंग जगमगाते हैं । यह तन्तुमय पत्थर का काटकर बनाया जाता है । हेम वैदूर्य बैरिलियम का एल्यूमीनेट है । हेम वैदूर्य का रंग हल्का पीला, भूरा तथा हरा होता है । इसके निर्दोष रत्नीय पत्थर ऊपरी बर्मा की मागोक खानों तथा पश्चिम अफ्रीका में घाना राज्य में हैं । इसका हल्का पीलापन लिए हरा रंग फैरस आक्साइड के कारण है । इस प्रकार के रत्नों को जौहरियों ने क्राइसोलाइट का नाम दिया है । लहसुनिया

(विडालाक्ष) का रंग अधिकतर भूरापन लिये होता है। विडालाक्ष को सदा ऐन केबीकेन काट का रूप दिया जाता है। हेम वैदूर्य हीरे और कुरुन्दम के बाद सबसे अधिक कठोर रत्न होता है। उसकी कांचरित द्युति होती है। विडालाक्ष में रेशम जैसी चमक पायी जाती है। हेम वैदूर्य पारदर्शक तथा पारभासक होता है।

विडालाक्ष में विभिन्न रंगों का प्रदर्शन अंधकार में बड़ा कौतुक–पूर्ण होता है। रत्न में जो चमक होती है वह बिल्ली की आंखों के समान होती है। इसमें रेशम के समान द्युति तथा हरा रंग होता है। केबाकेन काट में काटे जाने पर प्रकाश एक रेखा या पट्टी में केंद्रित होता दिखाई देता है और वहाँ रत्न की सतह पर फैलता है। घुमाने पर प्रकाश की रेखा, जो एक सूत्र के समान लगती है, बदल जाती है। इसी प्रकार रेखा के चलने फिरने से बिल्ली की आँखों की याद आती है। इस चलती फिरती सूत्र की रेखा के कारण इस रत्न का नाम सूत्रमणि भी पड़ा है। यह प्रभाव रत्न की तन्तुमय बनावट के कारण होता है। बिडालाक्ष रत्न अब बहुत लोकप्रिय हो गया है । इसका कारण इसका आकर्षक रंग, कौतुकता तथा टिकाऊपन है।

विडालाक्ष रत्न अधिकतर पेग्माइट, नाइस तथा अभ्रकमय परतवार शिलाओं में पाये जाते हैं। नालों की तलहटी में भी पाये जाते हैं। इसके मुख्य प्राप्ति स्थान हैं–श्रीलंका, ब्राजील तथा चीन। बर्मा का मोगोक खान का विडालाक्ष रत्न उत्तम माना जाता है। त्रिवेन्द्रम् (दक्षिण भारत) में भी यह रत्न मिलता है। ब्रिटिश म्यूजियम में क्राइसोलाइट के साथ 355 मिलीमीटर लम्बा तथा 35 मिलीमीटर चौड़ा एक सुन्दर विडालाक्ष रखा है।

जाँच और परख

जिस विडालाक्ष (लहसुनिया) का रंग पीली आभायुक्त हो और सफेद सूत (डोरा–सा) हो, वह **उत्तम** माना जाता है। यह सूत जितना चमकदार हो और लकीर के समान सीधा हो उतना ही रत्न उत्तम होता है। यदि सूत लकीर के समान न होकर फैला हुआ हो तो वह चद्दर कहलाता है। जिस लहसुनिया में सूत नहीं होता उसे कटकेतक (Chrysolite) कहते हैं।

प्राचीन मान्यताओं के अनुसार जो लहसुनिया काली और सफेद मिश्रित झांई लिये हो, समगात्र हो, स्वच्छ हो, दड़कदार हो, खिलवाँ हो और शरद्कालीन मेघ के समान सफेद दुपट्टे में गर्भित हो, अर्थात् जिसमें दो किनारे स्पष्ट दिखाई देने वाले गले में पड़े दुपट्टे के समान सीधी, पर गोलाई के रुख सफेद रंग की डोरी दिखाई दे, वह शुभ उत्तम माना जाता है।

दोष– धब्बा, गड्ढा, चीर, अभ्रीकी जाला, छींटा, सुन्नपन।

जाति भेद–(1) **कनक खेत**–सर्वोत्तम खेत है। इसका रंग ठीक बिल्ली की आँख के समान होता है। (2) **धूम्र खेत**–धूयें के रंग का सफेद सूत वाला होता है। (3) **कृष्ण खेत**–श्याम आभायुक्त सफेद सूत वाला होता है।

रंग–– पीला आभायुक्त सफेद, श्याम आभायुक्त, इसमें नीले और हरे रंग की आभा भी अल्प मात्रा में पायी जाती है।

दरियाई लहसुनिया (Tiger's Eye)–– इसका रंग पीत मिश्रित श्याम होता है और इस ही रंग में गहरे रंग की सूत होती है। व्याघ्र के नेत्र के समान रूप होता है।

स्फटिक वर्ग का लहसुनिया–– यह भी प्रकाशीय प्रभाव में हेम वैदूर्य के विभेद विडालाक्ष के समान होता है, परन्तु यह बहुत नरम पत्थर होता है। यह अधिकतर ऐनकेबोमोन काटा जाता है। इसके बहुत से रत्नीय पत्थरों की कृत्रिम रंगाई होती है, परन्तु वे रंग स्थायी नहीं होते । इसका प्रकृत रंग हरी आभा या हरी भूरी आभा वाला होता है। सस्ते आभूषणों के अतिरिक्त इनका उपयोग छतरी की मूठ बनाने में होता है। इसके मुख्य प्राप्ति स्थान भारत और श्रीलंका हैं।

12

अल्पमोली रत्न

(क) उपल (Opal)

12 बदले रंगों के कारण मूल्यवान : काला उपल एक दुर्लभ रत्न : अनोखी बनावट : उपल की किस्में : उपल कठोर नहीं होता : छिद्रपूर्ण रत्न : प्राप्ति स्थान : कुछ प्रसिद्ध उपल : सैकत काँच उपल के समान रत्नीय पत्थर।

उपल को अंग्रेजी में **ओपल** (Opal) कहते हैं। सफेद उपल को दूधिया पत्थर भी कहते हैं। इसके **भौतिक गुण** निम्नलिखित हैं:–

कठोरता 6 ; आपेक्षिक गुरुत्व 2.15 ; वर्तनांक 1.45 ।

उपल एक अत्यन्त सुन्दर रत्न–– उपल एक अत्यन्त सुन्दर रत्नीय पत्थर है और अन्य रत्नीय पत्थरों से हर प्रकार से भिन्न है। कृत्रिम या संश्लिष्ट उपल बनाना कठिन माना जाता है। इसके **सदा परिवर्तनशील रंग** इसको मूल्यवान रत्नीय पत्थरों की श्रेणी में ले आते हैं, परन्तु **यह स्मरण रखिये** कि सभी उपल रत्न मूल्यवान नहीं होते। मनोरम तथा नेत्ररंजक काले उपल, जो अत्यन्त दुर्लभ रत्न हैं, अपने सौन्दर्य में तथा मूल्य में किसी भी मूल्यवान रत्न का मुकाबला कर सकते हैं। इसके विपरीत सफेद उपल, जोकि बिल्कुल दुर्लभ नहीं हैं, अल्पमोली रत्नों की गणना में आते हैं। परन्तु सफेद उपल जिनमें रंगों की परिवर्तनशीलता और चमक–दमक होती है, मूल्यवान बन जाते हैं।

उपल की अनोखी बनावट–– उपल के रासायनिक संघटन में सिलीका तत्त्व प्रधान है। इसमें 6% से 10% तक जल भी होता है। उपल में मेटेलिक ऑक्साइड वर्तमान होने के कारण अशुद्धियों की भी भरमार होती है, परन्तु उसमें जो अपूर्व रंगों का करिश्मा होता है वह उसकी बनावट के कारण है। उपल स्फटिकीय (Crysttalline) रूप में नहीं होता, परन्तु अपने मौलिक रूप में सिलीका जैली के समान लिबलिबा ढेर होता है जो ठंड़ा हो जाने के बाद कठोर बनता है तो उसमें दरारें पड़ जाती हैं। ये बारीक दरारें बाद में उपल पदार्थ से ही भर जाती हैं जिसमें विभिन्न मात्रा में जल भी होता है। इस प्रकार कई वर्तनांक लिये हुए कठोर या ठोस ढेर तैयार हो जाते हैं और उनके रंगों का खेल और उनकी चमक को अंग्रेजी में 'Opalescence' कहते हैं। जितनी अधिक बारीक और नियमित रूप से बनी दरारें होती हैं। उतना ही अधिक सुन्दर रंगीन प्रकाशीय इसका प्रभाव होता है। कुछ उपल रत्नों की दरारों में हवा ही होती है, कोई ठोस पदार्थ नहीं होता। ऐसे रत्नों में रंगों की चमक उस समय तक नहीं दिखाई देती जब तक वे पानी में न डुबाये जायें। इस प्रकार के उपल को हाइड्रोफेन (Hydrophane) कहते हैं।

उपल की किस्में –– मूल्यवान् उपल दो प्रकार के होते हैं–काले और सफेद। दोनों तरह के रत्नीय पत्थरों में रंगों का सुन्दर प्रदर्शन होता है, परन्तु जिनमें लाल दीप्ति (झलक) की बहुतायत होती है उनकी अधिक कद्र होती है और वे अधिक मूल्यवान् होते हैं, कुछ काले उपल बिल्कुल अपारदर्शक होते हैं और उनमें बहुत से सलेटी और नीले रंग के धब्बे होते हैं। जो शुद्ध रत्नीय पत्थर होते हैं वे अधिकतर रंगविहीन होते हैं। जो पीले दूधिया किस्म के पत्थर होते हैं उनको बिल्कुल सामान्य समझा जाता है और अनाकर्षक होने के कारण उनकी मांग भी बहुत कम है। व्यावसायिक दृष्टि से प्रथम श्रेणी में वे उपल रखे जाते हैं जिनमें से नारंगी रंग की दमक निकलती है। जो हरे रंग के उपल होते हैं और जिनमें विभिन्न रंगों की लहरें–सी बनती हों, वे मूल्य की दृष्टि से दूसरी श्रेणी में आते हैं और नीले रंग के सबसे अधिक सस्ते होते हैं। सलेटी और बिना चमक वाले सफेद तो किसी काम के नहीं माने जाते।

एक पारदर्शक प्रकार का उपल भी होता है जिसमें चमक–दमक नहीं होती। उसको **फायर उपल** (Fire Opal) का नाम दिया गया है। यह पीले से लेकर पीले–लाल रंग का होता है और ज्वलन्त काट में काटकर

इसको आभूषणों में अन्य रत्नों के मध्य में रखे जाने पर यह अच्छी शोभा देता है।

मैक्सिको के जलीय उपल (Water Opal) झलकती हुई रंगीन पानी की बूंदों के समान होते हैं। वे अत्यन्त सुन्दर होते हैं और उनमें एक ही रत्न में **अनेकों रंगों का बड़ा मनमोहक प्रदर्शन होता है**। परन्तु दामों में वे मूल्यवान् काले और सफेद रत्नों की समानता नहीं कर पाते।

इंग्लैण्ड के एक मान्य रत्न विशेषज्ञ **मेब विलसन** ने अपनी **पुस्तक** 'Gems' में उपल का जिक्र करते हुये लिखा है कि उपल लगभग सोलह प्रकार के होते हैं, परन्तु उनमें केवल एक ही मूल्यवान रत्नों की श्रेणी में आते हैं। शेष कुछ ऐसे होते हैं जिन्हें आकर्षक कहा जा सकता है। रत्न कोटि के उपल में सबसे अधिक मूल्यवान काले और सफेद उपल (Black and white opals) होते हैं, परन्तु वास्तव में वे न तो बिल्कुल काले होते हैं, न बिल्कुल सफेद । सफेद उपल में लाल, नीले, हरे, बैंजनी, पीले रंगों का कौतुक दिखाई देता है। काले उपल में भी यही आकर्षण होता है, परन्तु सफेद से कम । काला उपल सर्वप्रथम 1905 में प्राप्त हुआ था और वह एकमात्र आस्ट्रेलिया में न्यू साउथ वेल्स और क्वीन्सलैण्ड की सीमा पर स्थित लाइटनिंग ब्रिज की खानों में प्राप्त होता है। यह उपल प्रायः काला, सलेटी, मयूर रंग का और नीले रंग का होता है और इसमें पन्ने जैसे हरे रंग के अंश और लाल, पीले, तथा बैंजनी रंग की झलकें होती हैं।

नीला या मयूरी उपल या तो बिल्कुल नीला होता है या उसमें नीला, पीला और हरा रंग मिला हुआ होता है। हरे उपल में हरे रंग की भंवर डालती हुई लहरें–सी होती हैं। एक उपल ऐसा होता है जिसे Hydrophane Opal कहते हैं। उसको किसी एक रंग का नहीं कहा जा सकता, क्योंकि इसमें लाल–काले पट पर अन्य रंगों की बहार दिखाई देती है। इसको हाथ में लें तो कभी एक रंग चमकता है कभी दूसरा। एक जादू का सा तमाशा करता है यह रत्न। एक उपल होता है हाइड्रोफेन (Hydrophane) जो उदास लगता हुआ, मुरझाये मुख का–सा रत्न होता है। यदि उसे पानी में डाल दिया जाये तो विवश होकर रंगों का प्रदर्शन करता है। हाइयालाइट (Hyalite) उपल रंग विहीन और पारदर्शक होता है, परन्तु लगता है कांच के समान। यह उपल परिवार का सबसे अधिक अनाकर्षक सदस्य है।

उपल परिवार का फायर उपल (Fire Opal) इस योग्य है कि उसे ज्वलन्त काट का रूप दिया जा सकता है। यह मैक्सिको में प्राप्त होता है। यह लाल या नारंगी सा. या पीले रंग का होता है। किसी किसी रत्न में तीनों रंग एक साथ होते हैं।

अल्पमोली उपल रत्नों में कुछ आकर्षक जातियाँ होती हैं। फ्रेज उपल (Phrase Opal) नाजुक पत्ती के हरे रंग के समान रंग का होता है। क्विन्जाइट (Quinzite Opal) गुलाबी से लाल रंग तक होता है। जिरासॉल उपल (Giratsol Opal) में नीली सफेद चमक होती है। दूधिया उपल (milk Opal) कई सफेद रंगों में प्राप्त होते हैं, जैसे सफेद में नीली आभा, सफेद में पीली आभा, सफेद में हरी आभा आदि । वे बिल्कुल दूधिया रंग के भी होते हैं।

प्लिनी ने कहा है कि उपल एक ऐसा सुन्दर रत्न है जिसमें माणिक्य की जीवित दमक, एमीथिस्ट की बैंजनी आभा और पन्ने का समुद्र–सा हरा रंग एक साथ मिलकर मायावी रूप में चमकते हुए दिखाई देते हैं।

परन्तु सावधान ! उपल एक कठोर रत्नीय पत्थर नहीं है। उसको सरलता से क्षति पहुंच सकती है और उस पर खरोंच भी लग सकती है। इसके अतिरिक्त उसके सछिद्र (Porous) होने के कारण उसको किसी तरल पदार्थ में नहीं डुबोना चाहिये। ताप से उपल के रंग पर बुरा प्रभाव पडता है। उपल के सौन्दर्य को पूर्ण निखार देने के लिए उसे ऐन केबाकेन काट का रूप दिया जाता है, परन्तु जैसा हम ऊपर कह चुके हैं फायर उपल को ज्वलन्त काट का रूप दिया जाता है।

प्राप्ति स्थान–– उपल की सबसे पुरानी खानें हंगरी में हैं और रोम निवासी हंगरी पर आकर्षित हुए थे। परन्तु हंगरी की खानों का उत्पादन अब समाप्त–सा हो गया है। इस के उत्पादन केन्द्र आस्ट्रेलिया में न्यू साउथ वेल्स और क्विन्सलैण्ड हैं। आस्टेलिया में इस रत्न की प्राप्ति संयोगवश हुई थी। कहा जाता है कि सन् 1889 में जब एक शिकारी एक कंगारू के पीछे दौड़ रहा था तो उसको यह मनोरंजक रत्नीय पत्थर दिखाई दिया । बाद में इस रत्न की कितनी ही खानें मिल गयीं। मुख्य खानें Lightning Ridge और White Cliffs में हैं और इन्हीं से अधिकांश उपल प्राप्त होते हैं। हंगरी की खानों से अब निकलते भी हैं तो छोटे रत्नीय पत्थर ही प्राप्त होते हैं। क्वीन्सलैण्ड और न्यू साउथ वेल्स में रत्नीय पत्थर रेतीले पत्थरों (Sand Stones) में चट्टानों या लकड़ी की दरारों में मिलते हैं। **ऐसे भी**

रत्नीय पत्थर प्राप्त होते हैं जिनमें एक ही पत्थर में कई रंग की उपल की परतें होती हैं। इनको 'उपल अगेट' (Opal Agate) कहते हैं। कुछ जैस्पर रंग के उपल भी मिलते हैं जिन्हें **जैस्पर उपल** कहते हैं। आस्ट्रेलिया के उपल रत्नीय पत्थरों का सबसे बड़ा खरीददार चीन है।

हन्डूरास नामक देश में तथा संयुक्त राष्ट्र अमरीका के न्यू जरसी राज्य में भी रत्न कोटि के उपल प्राप्त होते हैं। फायर उपल केवल मैक्सिको में प्राप्त होता है। मैक्सिको के कुछ राज्यों में विशेषकर क्यूरेटारों (Queretaro) तथा जिमापैन में विभिन्न रंगों के उपल प्राप्त होते हैं। वहाँ के अन्य प्राप्ति स्थान हैं--हिडागलो, जाकाटेकास डुरांगोस और चिहुआहुमा । कुछ सुन्दर काले उपल सं० रा० अमेरिका के नेवादा राज्य की हंबोल्द काउंटी में होते हैं।

कुछ प्रसिद्ध उपल-- आधुनिक काल का सबसे अधिक सुन्दर और उच्च कोटि का उपल साम्राज्ञी जोसिफीन के पास था। उसमें से निकलती अनेकों लाल रंग की झलकों के अपूर्व प्रदर्शन के कारण उसका नाम **बर्निंग ऑफ ट्राय** (Burning of Troy) रखा गया था। वियना के संग्रह में सबसे बड़ा परन्तु सदोष उपल है जिसका वजन सत्रह आउन्स है और आदमी की मुट्ठी के बराबर है। सं० रा० अमरीका के नेवादा राज्य में सन् 1919 में एक बड़ा सा काला उपल मिला था जिसका वजन 18 आउन्स था और उसका मूल्य पच्चीस हजार पाउण्ड था। यह काटा नहीं गया और अपने मौलिक रूप में सं० रा० अमरीका के नेशनल म्यूजियम में संग्रहीत कर लिया गया।

सैकत कौंच -- यह भी सिलीका का एक रूप है जो उपल से इस बात में मिलता है कि यह भी अमणिभीय (Non-Crystalline) तथा प्रकाशीय गुणों में समवर्तिक है। इसमें उपल के समान जल बिल्कुल नहीं होता ।

सैकत काँच अधिकतर लीबिया के मरुस्थल से प्राप्त होता है। यह फीके हरे–पीले रंग का होता है। यह मेघायित या निर्मल भी होता है। सबसे बड़ा सैकत काँच 16 पाउण्ड वजन का था। काटे जाने पर यह हलके रंग के ओलीवीन जैसा लगता है। इसका वर्तनांक कम होने के कारण (जो 1.4624 है) इसमें ओलीवीन जैसी चमक नहीं होती।

गहरे भूरे व काले सैकत काँच आस्ट्रेलिया, ईस्ट इंडीज, मलेशिया, इण्डोनेशिया में पाये गये हैं। इन्हें **टेकटाइट** कहते हैं। लोगों का मत है कि इनका उद्गम स्थान आकाश से गिरी उल्कायें हैं।

स्पाइनल (Spinel)

अल्पमोली परन्तु रंगों के कारण काफी दाम का भी : मन मोहक रंग : विभेद : स्पाइनल और माणिक्य में अन्तर : प्राप्ति स्थान : ऐतिहासिक और प्रसिद्ध स्पाइनल : राजमुकुट की शोभा कृत्रिम स्पाइनल।

विविध नाम –– स्पाइनल को को हिन्दी **में कंटकिज** कहते हैं। स्पाइनल रूबी, लालड़ी और सूर्यमणि भी कहते हैं। कुछ जौहरी इसे केवल **नरम** के नाम से पुकारते हैं।

भौतिक गुण –– कठोरता 8; आपेक्षिक घनत्व 3.60, वर्तनांक 1.72। यह मेगनीशियम और अल्मूनियम का दुहरा आक्साइड है। यह खनिज मणिभों के रूप में पाया जाता है जो घनसमूह (Cubic system) के अन्तर्गत आता है। यह आठ पहल ठोस आकृतियों (Octrahedra) या युग्म आठ पहल ठोस आकृतियों (Twinned Octahedra) में पाया जाता है।

विभिन्न प्रकार के स्पाइनल – स्पाइनल के जो मणिभ आभूषणों में इस्तेमाल किये जाते हैं वे अर्द्ध **मूल्यवान स्पाइनल** कहलाते हैं। वे अनेक रंगों में पाये जाते हैं। कहा तो यह जाता है कि शायद ही कोई रंग हो जो इस रत्न में न मिले। जो गुलाबी रंग के स्पाइनल होते हैं वे **बैलासरूबी** कहलाते हैं। इनकी बहुत मांग रहती है और इसलिए ये अधिक मूल्य के होते हैं। स्पाइनल के अन्य रंग भी काफी आकर्षक होते हैं और उनको निम्नलिखित नाम दिये गये हैं :–

(1) **रूबीस्पाइनल** (लालड़ी) (Spinel Ruby)–– ये माणिक्य के समान लाल रंग के रत्नीय पत्थर होते हैं। (2) **एलमेण्डाइन स्पाइनल** (Almandine Spinel)– ये पीले रंग के होते हैं। (3) प्लियोनस्टेस और सीलोनाइट (Pleonastes and Ceyolonites)– ये गहरे हरे रंग से काले रंग तक होते हैं। (4) **सफायर स्पाइनल** (Sapphire Spinel)– ये नीलम के रंग के होते हैं। (5) **रूबीसेल** (Rubycelle)–ये लाल रंग से लेकर नारंगी के रंग तक होते हैं।

स्पाइनल अधिकतर पारदर्शक होते हैं, परन्तु उनमें विदरण (आसानी से चिर जाने) का गुण (Cleavage) न होने के बराबर होती है। उनमें कठोरता पुखराज के समान होती है, इसलिए वे टिकाऊ होते हैं और अंगूठी आदि में उनका इस्तेमाल हो सकता है। यह रत्न मूल्यवान् रत्नों की श्रेणी में नहीं आता। यद्यपि अपनी कठोरता के कारण उस पद की योग्यता रखता है, क्योंकि यह घन समूह का रत्न है, इसलिए इसमें वर्तन इकहरा ही होता है, और इसी कारण इसमें द्विवर्णिता नहीं नजर आती। इन्हीं गुणों द्वारा यह टूरमेलीन और माणिक्य से पृथक् किया जा सकता है, यद्यपि देखने में प्रायः उन्हीं के समान लगता है। वास्तव में बहुत–से रत्न, जिनको माणिक्य मान लिया गया है, वास्तव में स्पाइनल हैं। इस सम्बन्ध में एक रोचक बात यह है कि महारत्नों में सम्मिलित होने का गौरव रखने वाले माणिक्य अधिकतर सदोष होते हैं, परन्तु इसके विपरीत स्पाइनल अधिकतर निर्मल और निर्दोष होते हैं। स्पाइनल रत्नों में यद्यपि कांचमय द्युति होती है, परन्तु उनमें दमक (Fire) कम होती है। ये अधिक ज्वलन्त, स्टेप और मिश्रित काट के रूप में होते हैं। परन्तु इन रत्नों को जड़ते समय **पूर्ण सावधानी** की आवश्यकता है, क्योंकि ये **भंगुर होते** हैं।

प्रकृति में स्पाइनल या कंटकिज या सूर्यमणि सदैव कुरुन्दम का सहयोगी रहा है। यह उन्हीं शिलाओं में पाया जाता है जिनमें कुरुन्दम मिलता है और यह समान अवस्थाओं में बनता है, पर इसके लिए थोड़े मैगनीशिया की आवश्यकता होती है जो ऐल्यूमीना से मिल सके।

अंग्रेजी रत्न–विशेषज्ञ मेव विलसन के कथनानुसार छः–सात कैरट से अधिक का स्पाइनल दुर्लभ रत्न होता है। कठोरता में यह माणिक्य और नीलम से नीचे और पन्ने से ऊपर होता है। इस कारण बढ़िया पालिश से उसमें ज्वलन्त आभा आ जाती है। यों तो स्पाइनल अनेकों रंगों में प्राप्त होते हैं परन्तु लाल रंग का स्पाइनल ही विशेष प्रतिष्ठा पा सका है, क्योंकि वह माणिक्य के समान लगता है। नीले और बैंजनी स्पाइनल इसलिए अधिक प्रचलन में नहीं हैं क्योंकि उन में नीलम और एमीथिस्ट–सा आकर्षक रंग नहीं होता। मेव विलसन का विचार है कि बैंजनी रंग का स्पाइनल ऐसा अनाकर्षक नहीं होता कि उसकी बेकद्री की जाये। विश्वास के विपरीत वह एक अत्यन्त आकर्षक रत्न होता है जिसमें एलेजेण्ड्राइट (Alexendrite) के समान दो आभायें दिखायी देती हैं : कभी बैंजनी और कभी गहरे नारंगी

रंग की। एक ऐसा स्पाइनल भी होता है जो दिन के प्रकाश में नीला दिखाई देता है और बिजली के प्रकाश में बैंजनी।

प्राप्ति स्थान-- स्पाइनल श्री लंका, आस्ट्रेलिया, थाईलैण्ड तथा बर्मा में मिलता है। इसके अतिरिक्त वह मेडागास्कर, भारत, अफगानिस्तान, संयुक्त राष्ट्र अमरीका में भी प्राप्त होता है। बैलास रूबी तथा वास्तविक लाल बर्मा तथा थाइलैंड में चूने के पत्थरों में पाया जाता है। **यह एक अजीब बात** है कि नदी के कंकड़ों में स्पाइनल अपनी अपेक्षाकृत कम कठोरता के होते हुए भी पूर्ण मणियों के रूप में मिलता है और माणिक्य घिसी हुई दशा में। सुन्दर बैंजनी, हरे तथा नीले रंग के स्पाइनल श्रीलंका में पाये जाते हैं।

प्रसिद्ध स्पाइनल-- दो बड़े परिमार्जित लाल रंग के स्पाइनल ब्रिटिश म्यूजियम में रखे हुए हैं। इनके निकट ही एक सुन्दर अनीकयुक्त नीला स्पाइनल भी रखा हुआ है। एक बहुत बड़ा लाल रंग का स्पाइनल रत्न जो अण्डाकार है, इंग्लैण्ड के राजमुकुट में जड़ा हुआ है। पहले यह माणिक्य समझा जाता था। इसे **काले राजकुमार का माणिक्य** कहा जाता है। इस रत्न के बीच में छेद था, पर अब वह उस रंग के छोटे रत्न द्वारा मिटा दिया गया है।

ब्रिटिश राजवंश के रत्नों में एक प्रसिद्ध स्पाइनल रत्न है जिसे **तैमूर का माणिक्य** या **खिराजे आलम** कहा जाता है। इसका वजन 352 कैरट से कुछ अधिक है। यह ज्ञात स्पाइनल रत्नों में सबसे बड़ा है। यह काटा नहीं गया है, परन्तु चमकाया अवश्य गया है। सन् 1398 में दिल्ली में तैमूर लंग को लूट में मिला था। तातार राज्य के क्षय के साथ यह रत्न ईरान के शाह की सम्पत्ति बन गया। बाद में इसे अब्बास प्रथम ने मुगल बादशाह जहाँगीर को भेंट कर दिया। यह दिल्ली में 1739 में नादिरशाह के आक्रमण तक बना रहा। उस समय यह लूट में नादिरशाह को कोहेनूर के साथ प्राप्त हुआ। फिर यह महाराजा रणजीतसिंह के अधिकार में रहा और बाद में ईस्ट इण्डिया कम्पनी को मिला। कम्पनी ने इसे महारानी विक्टोरिया को भेंट कर दिया।

कृत्रिम स्पाइनल -- रंगहीन या मनमोहक रंगों में स्पाइनल कृत्रिम तौर पर काफी मात्रा में बनाये जाते हैं। परन्तु असली और नकली स्पाइनल

को पहचानना सरल है। यद्यपि कृत्रिम स्पाइनल काफी आकर्षक रंग के बन जाते हैं, परन्तु उनमें सच्चे स्पाइनल वाले रंग नहीं आ पाते।

(ग) गारनेट (Garnet) तामड़ा

नरम होते हुए भी अत्यन्त आकर्षक रत्न : रत्नीय गारनेट के चार विभेद : हैसोनाइट (Hessonite), **आल्मान्डाइन** (Almandine) **और डेर्मेंटायड** (Demantoid)- **पाईरोप** (Pyrope) **गारनेट एक अत्यन्त लोकप्रिय अल्पमोली रत्न :** 468 कैरट का पाइरोप गारनेट : कारबंकल (लोहिति पाषाण) एलमान्डाइन गारनेट : **डैमान्टायड** (Demontoid) **: गारनेट के आकर्षण चमकते हरे रंग के कारण उसका पैरीडाट (घृतमणि) होने का भ्रम : यूराल का पन्ना नरम परन्तु हीरे से अधिक प्रकाशीय फैलाव के गुण वाला।**

गारनेट को हमारे देश में तामड़ा कहते हैं। इसको रक्तमणि भी कहा जाता है। प्रायः मान्यता यह है कि गारनेट या तामड़ा एक गहरे लाल रंग का पारदर्शक रत्नीय पत्थर है, परन्तु वास्तविक बात यह है कि गारनेट एक खनिजों के समूह का नाम है जिसके अन्तर्गत बहुत–से खनिज आते हैं और सब खनिज रत्नीय पत्थर नहीं होते। इन सब में एक–सा रासायनिक संगठन और मणिभीय गुण होता है, परन्तु इनके भौतिक गुण अलग–अलग होते हैं।

सभी गारनेट दुहरे सिलीकेट होते हैं जिनमें एक धातु कैल्शियम लोहा, मैगनीशियम या मैंगनीज हो सकती है और दूसरी हो सकती है एल्यूमीनियम लोहा या क्रोमियम। मणिभ घनसमूह के अन्तर्गत पाये जाते हैं तो उनका आकार पानी से घिसे कंकड़ों के समान गोल होता है।

गारनेट के बहुत–से विभेद आभूषणों के योग्य नहीं होते; क्योंकि वे चमकहीन होते हैं और आकर्षक नहीं होते। जैसे 1. **उवारोवाइट** (Uvarovite) 2. **स्पेसारटाइट** (Spessartite) और 3. **रोडोलाइट** (Rodolite). आभूषणों के योग्य (रत्न कोटि के) विभेद हैं– 1. **हेसोनाइट** (Hessonite). 2. **पाइरोप** (Pyrope) 3. **आल्मान्डाइन** (Almandine) और 4. **डेमेन्टायड** (Demantoid) । इन विभेदों के रत्न प्रायः एक से दिखाई देते हैं जिससे अन्तर जानना कठिन हो जाता है।

(1) **हैसोनाइट गारनेट** (Hessonite Garnet)

भौतिक गुण -- कठोरता $7\frac{1}{2}$, आ० गु० 3.61 – 3.66, वर्तनांक 1.75.

विशेषता तथा रंग -- यह रत्नीय पत्थर सुनहले पीले से लेकर दाल–चीनी भूरे रंग का होता है। कृत्रिम प्रकाश में इसका रंग अधिक सुन्दर लगता है। हल्के रंग के पत्थर **सिनामोन** (Cinnamon) कहलाते हैं और गहरे रंगवाले हैसोनाइट। कभी–कभी इन्हें **ऐसोनाइट** भी कहा जाता है। कभी–कभी उनको गलती से जेसिन्थ भी कहा जाता है। (असली जेसिन्थ जिरकान होता है)। यह गारनेट केल्शियम–एल्यूमीनियम के यौगिक होते हैं और अपनी पृथक् बनावट के कारण सरलता से पहचाने जा सकते हैं। वे दानेदार बिन्दुओं से बने हुए प्रतीत होते हैं जिनको बिना किसी सूक्ष्मदर्शक यंत्र के देखा जा सकता है। कभी इन लाल रंग के रत्नीय पत्थरों को लाल जिरकान समझ लिया जाता है, लेकिन जिरकान तो अधिक दड़कदार होते हैं और उनमें दुहरावर्तन होता है।

प्राप्ति स्थान -- इस विभेद के अधिकतर रत्नीय पत्थर श्रीलंका से आते हैं जहां उनको जिरकान या कोई और रत्न बतलाकर भी बेच दिया जाता है। कुछ रत्नीय पत्थर जो काले धब्बों से पूर्ण हल्के हरे रंग के होते हैं और जेडाइट से लगते हैं, दक्षिण अफ्रीका में प्रीटोरिया के निकट प्राप्त होते हैं। उनको दक्षिण अफ्रीका का जेड (हरितमणि) या ट्रान्सवाल जेड के नाम से बेचा जाता है, यद्यपि जेड और हैसोनाइट में कोई सम्बन्ध नहीं है। ब्राजील में हैसोनाइट के अतिरिक्त सब प्रकार के गारनेट प्राप्त होते हैं।

(2) **पाइरोप गारनेट** (Pirope Garnet)

भौतिक गुण -- कठोरता $7\frac{1}{4}$: आपेक्षिक गुरुत्व 3.7 – 3.8 वर्तनांक 1.75 ।

प्राप्ति स्थान तथा रंग आदि -- ये गारनेट सबसे अधिक लोकप्रिय हैं। रासायनिक दृष्टि से वे मैगनीशियम–अल्यूमीनियम गारनेट हैं और उनके

रंग गहरे लाल से माणिक्य के समान लाल होते हैं। कभी कुछ रत्नीय पत्थरों में एक पीली आभा उनके लाल रंग को बिगाड़ देती है। इस कोटि के रत्नीय पत्थरों के कुछ नाम हैं– केप रूबी (Cape Ruby), आरीजोना रूबी (Arizona Ruby) और बोहीमीयन गारनेट (Bohemian Garnet)। ये गारनेट अधिकतर बोहीमिया से प्राप्त होते हैं। ये गारनेट प्रायः छोटे होते हैं, परन्तु बड़े आकार के रत्न भी प्राप्त हुये हैं। सेक्सोनी के सम्राट के पास एक इस प्रकार का गारनेट 468 कैरट का था। बोहीमिया में ये रत्न सरपेन्टाइन (जहरमोहरा) के साथ कंकड़ों में प्राप्त होते हैं। ये गारनेट दक्षिण अफ्रीका में ट्रान्सवाल में भी हीरे के साथ प्राप्त होते हैं। रोडेशिया और संयुक्त अमरीका में भी कुछ स्थानों में इस प्रकार के गारनेट मिलते हैं।

माणिक्य में दोष होते हैं, परन्तु इस श्रेणी के गारनेट में दोष नहीं होते और अपने आकर्षक रंग के कारण इसको लोकप्रियता प्राप्त है। क्योंकि प्रचुर मात्रा में होता है, इसीलिए इसकी गणना अल्पमोली में होती है।

(3) **एल्मान्डाइन गारनेट** (Almandine Garnet)

भौतिक गुण–– कठोरता $7\frac{1}{2}$: आपेक्षिक गुरुत्व 3.9-4.2; वर्तनांक 1.79 ।

इसको कभी–कभी **सीरियन गारनेट** (Syrian Garnet) या **एडीलेड रूबी**(Adelaide Ruby) कहा जाता है, यद्यपि न तो यह रूबी है और न सीरिया में प्राप्त ही होती है। यह पीली झलक लिए हुए गहरे लाल रंग की होती है। यह आइरन–अल्यूमीनिया गारनेट है। जिन गहरे लाल रंग के रत्नीय पत्थरों को एक केबाकोन काट का रूप दिया जाता है उनको **कारबंकल** (Carbuncle) कहा जाता है। उत्तर भारत के जौहरी इस प्रकार के रत्न को **लोहित पाषाण** कहते हैं। इस रत्न में एक विशेष मनोरंजक बात यह है कि स्पेक्ट्रोस्कोप (किरणों को देखने का यंत्र) से देखने से **इसमें रंगीन किरणों का एक मायावी दृश्य** दिखाई देता है। कुछ रत्नों में शिखर पर चार किरणों का तारा–सा दिखाई देता है।

प्राप्ति स्थान–– इस श्रेणी के गारनेट प्रायः अभ्रक की खानों की परतों में प्राप्त होते हैं। मणिभ प्रायः बड़े आकार के होते हैं विशेषकर जो

ब्राजील से आते हैं। वहां वे अधिकतर पुखराज के साथ प्राप्त होते हैं। इसके अन्य प्राप्ति स्थान हैं–श्रीलंका, भारत, आस्ट्रेलिया, पूर्वी अफ्रीका और संयुक्त राष्ट्र अमरीका ।

अल्पमोली रत्न –– यह एक अल्पमोली रत्न है, यद्यपि सौंदर्य के कारण इसका काफी आदर है।

(4) **डेमान्टायड गारनेट** (Demantoid Garnet)

भौतिक गुण–– कठोरता $6\frac{1}{2}$: आपेक्षिक गुरुत्व 3.84 : वर्तनांक 1.88 ।

इस विभेद के रत्नों को गलती से ओलीवीन (Olivine) कहा जाता है जो भ्रमात्मक है। असली ओलीवीन तो पेरीडाट (जबरजद्द–घृतमणि) को कहते हैं। इन गारनेटों का रासायनिक संघटन केल्शियम–आइरन है। ये चमकते हुए रंग के होते हैं। कुछ पत्थर भूरे–पीले और हरे–भूरे भी होते हैं। इनकी लोकप्रियता सन् 1880 से चली आ रही है जब ये रूस के यूराल पर्वत प्रदेश में प्रचुर मात्रा में प्राप्त हुए थे। अभी तक उनको 'यूरालियन ऐमेरेल्ड' (यूराल का पन्ना) कहा जाता है। **इनका सबसे अधिक प्रशंसनीय और आकर्षक गुण है–प्रकाश का छितराव या फैलाव। कहते हैं कि इसका यह गुण हीरे से भी अधिक है**। कृत्रिम प्रकाश में यह रत्न बड़ा सुन्दर लगता है, परन्तु **अत्यन्त नरम होने के कारण इसमें टिकाऊपन कम है।**

प्राप्ति स्थान –– इस विभेद के गारनेट अब भी यूराल पर्वत प्रदेश में बहुतायत से मिलते हैं और अधिकतर नदियों की तलहटियों में कंकड़ों के साथ प्राप्त होते हैं।

अवगुण –– एक तो ये पत्थर नरम होते हैं, दूसरे ये प्रचुर मात्रा में प्राप्त होते हैं। इसलिए ये बिल्कुल अल्पमोली रत्न माने जाते हैं। अन्य गारनेट रत्नीय पत्थरों के समान ये घनसमूह के अन्तर्गत आते हैं। इनमें एकहरावर्तन होता है और इनमें द्विवर्णिता नहीं होती। हाँ, किसी–किसी रत्न में दुहरावर्तन भी दिखाई दे जाता है। इन रत्नीय पत्थरों को ज्वलन्त, मिश्रित और केबीकोन काट के रूप दिये जाते हैं।

एक ग्रन्थ के अनुसार –– उत्तम तामड़ा श्याम के माणिक्य के समान और स्पाइनल के समान प्रतीत होता है, परन्तु तामड़े का अंग चीठा होता है। स्पाइनल का अंग कोमल होता है, और माणिक्य का सख्त होता है। इनका आपेक्षित गुरुत्व और कठोरता भी भिन्न–भिन्न है। तामड़े स्पाइनल की अपेक्षा भारी होते हैं।

भारत का तामड़ा (Indian Garnet)

भारत में ये रत्न अनेक स्थानों में प्राप्त होते हैं जो आगे दिये जाते हैं:–

राजस्थान –– यहाँ का तामड़ा उत्तम श्रेणी का होता है। अरावली पर्वत अंचल के प्रस्तर दलों (Schists) एवं उस स्थान से निकली नदियों की तलहटियों में पर्याप्त मात्रा में प्राप्त होता है। अजमेर, किशनगढ़ तथा जयपुर तामड़ा के लिए प्रसिद्ध स्थान हैं। जयपुर में तामड़े के तराशने का अच्छा उद्योग है। खरड़ जयपुर से दिल्ली भी आती है। यहाँ भी इसके तराशने का काम होता है। यहाँ से माल लन्दन को निर्यात किया जाता है।

आन्ध्र प्रदेश –– हैदराबाद के समीप वारंगल में तामड़ा प्राप्त होता है। यहाँ का माल मद्रास के बाजार में जाता है, जहाँ उसको तराशने और पालिश करने का काम होता है। यहाँ का माल यूरोप भेजा जाता है।

तमिलनाडु –– इस प्रदेश में तामड़ा विशाखापटनम, गोदावरी, त्रिचरापूरी तथा तिन्नपल्ली में प्राप्त होता है।

बिहार –– हजारीबाग के निकट। **उड़ीसा** – कटक के निकट। **मध्य प्रदेश** – मैंगनीज की खानों में स्वच्छ नारंगी के रंग का तामड़ा प्राप्त होता है।

टूरमेलीन (Tourmaline)

रासायनिक संघठन : विभिन्न रंगों की भरमार : तीन विभेद : रंगों के अनुसार पृथक् विभेद : मनोरंजक नाम–ब्राजील का पन्ना, ब्राजील का नीलम : एक ही रत्न में दो तथा अधिक रंग : प्राप्ति स्थान ।

विविध नाम -- टूरमेलीन को संस्कृत में वैक्रान्त : हिन्दुस्तानी में तुरमली या शोभामणि कहते हैं ।

भौतिक गुण-- कठोरता $7\frac{1}{2}$; आपेक्षिक गुरुत्व 3.10 ; वर्तनांक 1.62–1.65 ।

यह रत्नीय पत्थर अनेकों रंगों में प्राप्त होता है । यद्यपि इसकी कठोरता अधिक नहीं है, यह आभूषणों में उपयोग होने योग्य है । इसका रासायनिक संघठन कुछ जटिल–सा है और विभिन्न पत्थरों के संघटन से इसके संघटन में कुछ अन्तर भी होता है जिसके कारण इसमें कई रंग बन जाते हैं । सामान्यतः यह अल्यूमीना, मैंगनीशिया और लोहे का सिलीकेट और बोरेट है और इसके मणिभ षड्भुजीय समूह (Hexagonal System) के अन्तर्गत आते हैं । मणिभ प्रायः क्रकच आयत के आकार (Prismatic) की तीन या छः पार्श्वो की होती है और स्पष्ट खड़ी डोरियां–सी दिखाई देती हैं ।

टूरमेलीन के तीन विभेद होतेहैं :

(1) **अलकाली टूरमेलीन** (Alkali Tourmaline)-- इसमें सोडियम लिथियम और पोटेशियम होता है । यह सामान्यतः रंग–विहीन, लाल या हरे रंग का होता है । (2) **आइरन टूरमेलीन** (Iron Tourmaline) –यह अधिकतर काले रंग का होता है । (3) **मैगनीशियम टूरमेलीन** (Magnasium Tourmaline)– यह रंगविहीन, पीला–भूरा या भूरा–काला होता हे । विभिन्न विभेद रंगों के अनुसार नाम पाते हैं । लाल और गुलाबी रंग के रत्नीय पत्थर **रूबीलाइट** कहलाते हैं । काले रंग के पत्थर को **शोर्ल** (Shorl) कहते हैं । हरे रंग का पत्थर **ब्राजील का पन्ना** (Brazilian Emerald) कहलाता है । नीले रंग वाले टूरमेलीन को **इण्डिकोलाइट या ब्राजील का नीलम** (Indicolite or Brazilian Sapphire) कहते हैं । बैंजनी–लाल रंग वाला **साइबेराइट** (Siberite) कहा जाता है । हरा या हरा–पीला पत्थर श्रीलंका की घृतमणि या **सीलोनक्राइसोलाइट** (Ceylon peridot or Ceylon Chrysolite) के नाम से जाना जाता है ।

रंग और द्युति तथा विशेष गुण-- रंगविहीन पत्थर **एकोराइट** (Achorite) कहलाते हैं । और भी बीच के रंग इन पत्थरों में होते हैं । वास्तव में **टूरमेलीन जाति के रत्नीय पत्थरों में रंगों का खजाना भरा** हुआ है । कुछ पत्थर अधरंगे होते हैं, कुछ ऐसे होते हैं जो ऊपर से हरे और अन्दर से लाल होते हैं–कुछ ऊपर से लाल और अन्दर से हरे । कुछ ऐसे होते हैं जिनमें एक ओर लाल रंग होता है तो दूसरी ओर काला या हरा । ये

रत्नीय पत्थर पारदर्शक, अर्द्ध पारदर्शक या पारभासक होते हैं। शार्ल विभेद का पत्थर बिल्कुल अपारदर्शक होता है और रत्नकोटि में नहीं आता ।

सब टूरमेलीन जाति के रत्नीय पत्थरों में काँचीय द्युति होती है और वे पाइरो इलेक्ट्रिक (Pyro Electric) होते हैं। अर्थात् जब उनको रगड़ा जाता है या गरमाया जाता है तो उनमें बिजली आ जाती है और वे कागज के टुकड़ों को अपनी ओर खींच लेते हैं। **इस रत्नीय पत्थर में सबसे अधिक और विशेष गुण है उसकी द्विवर्णिता**। यह इतनी स्पष्ट होती है कि काटते समय इसका ध्यान रखना पड़ता है। इनको ज्वलन्त, स्टेप या मिश्रित काट का रूप दिया जाता है। ज्वलन्त काट के रूप में विशेष आकर्षण होता है। अपने विभिन्न आभापूर्ण रंगों के कारण यह रत्न आभूषणों की शोभा बन जाता है। आभूषणों में अन्य रत्नों के मध्य में जड़े जाने पर वे उसकी सुन्दरता को द्विगुणित कर देते हैं।

सबसे चमकदार पत्थर वे होते हैं जिनमें लोहे की जरा–सी भी मात्रा नहीं होती और सबसे दड़कदार वे होते हैं जो काला रंग–सा लिये होते हैं। बहुत–से पत्थरों में उनकी द्विवर्णिता यों ही देखी जा सकती है।

प्राप्ति स्थान–– टूरमेलीन ग्रेनाइट की चट्टानों में पाया जाता है। रूबी लाइट टूरमेलीन अधिकतर केलीफोर्निया से प्राप्त होते हैं और ब्राजील और यूराल प्रदेश में लाल और हरे रंग के रत्नीय पत्थर मिलते हैं। पीले और भूरे पत्थर श्रीलंका में और गहरे भूरे रंग के सेक्सोने में होते हैं। संयुक्त राष्ट्र अमरीका से मेन (Maine) नामक स्थान के लाल, हरे और नीले रंग के टूरमेलीन आते हैं। एल्बा और मेडागास्कर में भी इन्हीं रंगों के पत्थर प्राप्त होते हैं। मोगोक के निकट बर्मा में प्राप्त रत्नीय पत्थर लाल और काले रंग के होते हैं। यहाँ ये अधिकतर नदियों की तलहटियों में प्राप्त होते हैं। बर्मा से अधिकतर चीन भेजे जाते हैं जहाँ काटकर बटनों के रूप में उपयोग होता है। दक्षिण पश्चिमी अफ्रीका में भी टूरमेलीन पाये जाते हैं, परन्तु यहां के पत्थर गहरे नीले हरे रंग के होते हैं।

भारत में भी टूरमेलीन प्राप्त होते हैं। यह कश्मीर में तो प्राचीन काल से नीलम के साथ प्राप्त होता रहा है। बिहार के हजारीबाग जिले में अभ्रक की खानों में अभ्रक के साथ प्राप्त होता है। बिहार का टूरमेलीन हरे रंग का और नीली आभायुक्त होता है। कावेरी नदी की रेत में भी कभी–कभी उत्कृष्ट प्रकार के रत्न पाये जाते हैं। नेपाल में अरुण आभायुक्त टूरमेलीन प्राप्त होते हैं।

मेब विलसन के कथनानुसार टूरमेलीन में यह गुण है कि जब उस को गरम किया जाता है तो उसके एक सिरे पर **पाजीटिव** और दूसरे सिरे पर **निगेटिव** विद्युत आवेश आ जाता है। पत्थर जब ठण्डा हो जाता है तो दोनों सिरों के विद्युत आवेशों में अदल–बदल हो जाता है। कभी ऐसा भी होता है कि किसी आभूषण में जड़ा हुआ रत्न शरीर को स्पर्श करता है तो शरीर की गरमी से भी उसमें विद्युत आवेश आ जाता है और छोटी–छोटी हल्की वस्तुयें उसमें चिपकने लगती हैं।

मेब विलसन के अनुसार टूरमेलीन में रंगों की अजब बहार होती है। प्रायः पत्थर के एक सिरे पर एक रंग होता है और दूसरे सिरे पर दूसरा। कुछ ब्राजील के टूरमेलीन जो Watermelon Tourmaline कहलाते हैं, अंदर से लाल और बाहर से हरे रंग के होते हैं। केलीफोर्निया के कुछ रत्नों में अन्दर हरा और बाहर लाल रंग होता है। टूरमेलीन का रूप निखार स्टेप काट से निकलता है। टेबिल काट और केबीकोन काट से इस रत्न की शोभा बिगड़ जाती है। चमकीले लाल रंग की टूरमेलीन यदि हीरों के साथ जड़ी जाए तो उसमें और हीरों में चार चाँद लग जाते हैं। अफ्रीका का नीला टूरमेलीन चमकदार मयूरी रंग का होता है। अच्छा कटा और पालिश किया हो तो वह किसी भी अन्य सुन्दर रत्न का मुकाबला कर सकता है। इस रंग के रत्न में एक मनोरंजक बात यह होती है कि इसे ताप दिया जाय तो इसका मयूरी रंग पन्ने के हरे रंग में परिवर्तित हो जाता है।

प्रायः अन्य रंगीन पत्थरों को टूरमेलीन समझ लिया जाता है, परन्तु अपने कम आपेक्षिक गुरुत्व और तेज द्विवर्णिता के द्वारा इसकी पहचान करना कठिन नहीं है। जब हरे रंग के टूरमेलीन प्रथम बार सत्रहवीं शताब्दी में यूरोप के जौहरी बाजारों में पहुंचे तो उनको पन्ना समझा गया, यद्यपि इनका रंग पन्ने के मखमली हरे रंग से भिन्न है।

कुन्ज (Kunz) के कथनानुसार केलीफोर्निया के मीसाग्रौंडे नामक स्थान में जहाँ प्राप्त टूरमेलीन पूर्णतः पारदर्शक होते है, रूबेलाइट के दो बड़े सुन्दर मणिभ प्राप्त हुए थे। इनमें एक 45 मिलीमीटर लम्बाई और 42 मिलीमीटर व्यास का और दूसरा 56 मिलीमीटर लम्बा तथा 24 मिलीमीटर व्यास का था। मेडागास्कर से रंग–बिरंगी टूरमेलीन प्राप्त होती है।

एक्वामेरीन (Aquamarine)

एक्वामेरीन पन्ने के परिवार का सदस्य : पन्ना सदोष होने पर भी बहुमूल्य, परन्तु यह निर्दोष होते हुए भी अल्पमोली : आँखों को भाने वाला आकर्षक रंग : गुलाबी रंग का विभेद : कृत्रिम प्रकाश में असली रंग बना रहता है। सबसे बड़ा एक्वामेरीन ४३ पाउण्ड का था : नीले टोपाज, नीले जिरकान और एक्वामेरीन में अन्तर और उनकी पहचान।

विविध नाम–– इसका अंग्रेजी नाम एक्वामेरीन है। हिन्दुस्तानी में इसे बैरुंज या हरित नीलमणि कहते हैं।

भौतिक गुण–– कठोरता $7\frac{1}{2}$; आपेक्षिक गुरुत्व 2.70; वर्तनांक 1.57–1.58 ।

एक्वामेरीन या हरित नीलमणि पन्ने के समान बैरूज (Beryl) वर्ग का रत्न है। इसका सौन्दर्य अनुपम है। यह लोगों को बरबस मोह लेता है। इसके सम्बन्ध में प्लिनी का कथन है कि आँखों को भाने वाला इससे उत्तम दूसरा कोई रंग नहीं है। यह बात उस समय की है जब उसने मिस्र तथा यूराल के निम्न कोटि के हरित नील मणियों को ही देखा था।

एक्वामेरीन बैरुंज परिवार का होने के कारण उसके भौतिक गुण लगभग पन्ने के समान हैं। पन्ना बहुमूल्य–सदोष होते हुए भी बहुमूल्य–रत्नों की श्रेणी में आता है, परन्तु एक्वामेरीन यद्यपि अधिकतर निर्दोष होता है और उसे चाहे कुछ हद तक अधिक दामों का रत्न कह लें, पर वह कहलाता अल्पोली (Semi Precious) रत्न ही है। इसका रासायनिक संघठन अल्यूमीनियम और बेरीलियम सिलीकेट है। यह वही है जोकि पन्ने का है।

एक्वामेरीन पारदर्शक रत्न है। इसका रंग पीत आभा लिये नीला व समुद्र जैसा हरा होता है। ताप उपचार से इसका रंग गहरा बनाया जा सकता है। पीत आभा वाले रत्न बहुत सस्ते होते हैं, परन्तु निर्मल नीले रंग के या समुद्र के समान नीले रंग के रत्न कुछ मूल्यवान् होते हैं। ये उत्तम जाति वाले मेडागास्कर से आते हैं और उनमें पूर्ण द्विवर्णिता होती है। पीत रंग वाले रत्न **गोल्डन बेरी** (सुनहरे बैरुंज) कहलाते हैं और गुलाबी रंग

वाले रत्नीय पत्थरों को **मार्गनाइट** कहा जाता है। जो अपारदर्शक पत्थर होते हैं वे रत्नीय कोटि में नहीं आते।

इन रत्नीय पत्थरों को स्टेप, ज्वलन्त या मिश्रित काट का रूप दिया जाता है और ये प्रायः बड़े–बड़े आभूषणों में देखे जाते हैं। **कृत्रिम प्रकाश में एक्वामेरीन का रंग नहीं बदलता** ।

एक्वामेरीन का उद्गम आग्नेय शिलाओं से है। इसके छोटे मणिभ ग्रेनाइट शिलाओं में भी पाये जाते हैं। इसके प्राप्ति स्थान हैं : साइबेरिया, यूराल पर्वत प्रदेश (रूस), ब्राजील और मेडागास्कर । मणिभ आकार में कभी–कभी इतने बड़े होते हैं कि किसी जमाने में लोग इससे छुरों की मूठें बनाते थे । पुराने नक्काशी किये हुए एक्वामेरीन पाये गये हैं जिससे प्रकट होता है कि कोमल रंग के कारण इसमें नक्काशी सरलता से हो सकती है। कोलेरेडो और कैलीफोर्निया (सं० रा० अमरीका) में एक्वामेरीन प्राप्त होते हैं। इसमें नीले, सफेद, गुलाबी और पीले रंग के पत्थरों की अधिकता होती है। मेडागास्कर में साहाटोनी नदी की तलहटी में सबसे अधिक सुन्दर मार्गनाइट (गुलाबी रंग के पत्थर) पाये गये हैं। ये गुलाबी रंग के पारदर्शक पत्थरों में सबसे बड़े होते हैं। ऐसे रंग के पत्थर श्रीलंका और संयुक्त राष्ट्र अमरीका में भी प्राप्त होते हैं। यहाँ पर एक मनोरंजक बात यह है कि **मार्गनाइट क्ष–किरणों का प्रभाव पड़ने पर पके हुए चेरीफल के समान रंग का दिखाई देता है** और उसकी द्युति बढ़ी हुई दिखाई देती है।

प्रसिद्ध रत्न –– सबसे बड़ा एक्वामेरीन ब्राजील के मीनाजीरेस नामक स्थान में केवल पन्द्रह फीट की गहराई में सन् 1910 में प्राप्त हुआ था । उसकी नाप 18 इंच x 16 इंच थी और वजन में वह 43 पाउण्ड था। वह इतना पारदर्शक था कि आर–पार स्पष्ट रूप से सब कुछ देखा जा सकता था। यह रत्न एक हजार पाउण्ड में बिका था। एक्वामेरीन का एक अत्यन्त सुन्दर नमूना ब्रिटिश म्यूजियम में संग्रहीत है। उसका वजन 8.15 कैरट है।

प्रायः नीले जिरकान या नीले टोपाज के एक्वामेरीन होने का भ्रम हो जाता है, परन्तु **यह स्मरण रखना चाहिए** कि टोपाज अधिक कठोर होता है और उसका नीला रंग सलेटीपन लिये होता है। नीला जिरकान कम कठोर होता है और उसकी पालिश एक्वामेरीन की पालिश का मुकाबला नहीं कर सकती। तीनों पत्थरों के आपेक्षिक गुरुत्व और वर्तनांकों में भी

काफी अन्तर है और यदि वैज्ञानिक रूप से उनका परीक्षण किया जाये तो भ्रम की कोई गुंजायश नहीं रहती ।

एक्वामेरीन रत्नों में उस रत्न की सबसे अधिक कद्र होती है जो हरा नहीं, बल्कि समुद्र के जल के समान नीला–हरा होता है । यदि ऐसा रत्न सुन्दर रूप से कटा हो तो ऐसा प्रतीत होता है जैसे उसमें समुद्र की लहरें उठ रही हों । एक उत्तम एक्वामेरीन जो पानीदार और चमकदार हो यदि हीरों के साथ जड़ा हो तो आभूषणों की शोभा द्विगुणित हो जाती है । एक्वामेरीन का रूप केबीकोन काट में नहीं निखरता । उसको अपने रूप का पूर्ण प्रदर्शन करने के लिए पन्ना काट, स्क्वायर काट सबसे अधिक उपयुक्त होती है और ये छोटे नगीने जब किसी नेकलेस या ब्रेसलेट जैसे आभूषण में चमकदार हीरों के बीच में जड़े जाते हों तो आभूषण जगमगा उठते हैं ।

पेरीडाट (Paridot)

कम टिकाऊ, नरम परन्तु अत्यन्त आकर्षक रंग : इस कारण इसका आभूषणों पर अधिकार : विभिन्न काट : प्राप्ति स्थान ।

विविध नाम –– इसको जौहरी लोग अधिकतर जबरजद्द नाम से सम्बोधित करते हैं । इसको अंग्रेजी में ओलीवीन भी कहा जाता है । इसके अन्य नाम हैं : घृतमणि, हरितोपलमणि, क्राइसोलाइट या सांध्यकालीन पन्ना ।

भौतिक गुण –– कठोरता $6\frac{1}{2}$; आपेक्षिक गुरुत्व 3.40 ; वर्तनांक 1.65-1.69 ।

ओलीवीन बहुत–से स्थानों में पाया जाने वाला महत्त्वपूर्ण शिला निर्माण खनिज है । यह पैरोडोटाइट शिला का मुख्य अंग है । पेरीडॉट कई खनिज समूह का पत्थर है जिसमे सब ही रत्न कोटि के नहीं होते । रासायनिक दृष्टि से ये खनिज मैगनीशियम और आयरन का सिलीकेट हैं । और ये क्राकच (Prismatic) मणिभों के रूप में होते हैं और समचतुर्भुजीय समूह (Rhombic System) के अंतर्गत आते हैं । मणिभ अधिकतर अच्छे आकार या रूप के नहीं होते । जो रत्नीय पत्थर आभूषणों में इस्तेमाल होते हैं, वे हरे रंग के होते हैं और अपने मनोहर रंग के कारण वे आभूषणों में पर्याप्त

मात्रा में उपयोग में आते हैं। जो गहरे हरे रंग के रत्नीय पत्थर होते हैं वे ओलीवीन कहलाते हैं और जो पीत आभा लिए हुए हरे या हल्के हरे (Bottle Green) होते हैं उनको क्राइसोलाइट कहते हैं। कभी–कभी हरे रंग के डेमान्टायड गारनेट को गलती से ओलीवीन समझ लिया जाता है। इसी तरह हरे रंग के कुरुन्दम और टूरमेलीन को **क्राइसोलाइट** कहा जाता है। इनके आपेक्षिक गुरुत्व का जो अन्तर है उससे उनको सरलता से अलग किया जा सकता है।

वास्तव में पेरीडॉट एक नरम खनिज है और अपनी कम कठोरता के कारण यह टिकाऊ नहीं है और अंगूठी में जड़ने के लिए उपयुक्त नहीं है, परन्तु अपने आकर्षक रंग के कारण यह अंगूठी तथा अन्य आभूषणों में जड़ा जाता है। इन रत्नीय पत्थरों में तैलीय रूप होता है, परन्तु आभा कांचकीय होती है। प्रकाशीय फैलाव भी इन रत्नीय पत्थरों में कम होता है। विभिन्न रत्नीय पत्थरों के आपेक्षिक गुरुत्व में भी अन्तर होता है। जिनमें लोहे की अधिकता होती है उनमें दड़क भी ज्यादा होती है और रंग भी गहरा होता है। यह पारदर्शक या पारभासक रत्न है।

इन रत्नीय पत्थरों में वर्तनांक तेज होता है, परन्तु द्विवर्णिता केवल गहरे रंग के रत्नीय पत्थरों में स्पष्ट होती है। इन रत्नीय पत्थरों को ज्वलन्त, स्टेप या मिश्रित काट का रूप दिया जाता है। पेरीडॉट के लिए स्टेप काट अधिक उपयुक्त होती है।

प्राप्ति स्थान–ये पत्थर विभिन्न प्रकार की चट्टानों में फैले रहते हैं, परन्तु मणिभ इतने छोटे होते हैं कि उनको काटकर रत्न का रूप नहीं दिया जा सकता। लाल सागर के पश्चिमी तट पर सेन्ट जॉन द्वीप एकमात्र क्षेत्र है जहां मणिभ इतने बड़े आकार के प्राप्त होते हैं कि उनको रत्न बनाया जा सके। यहाँ ये परिशुद्ध मणिभों के रूप में आग्नेय चट्टानों से मिलते हैं जिनको डूनाइट (Dunite) कहते हैं, परन्तु बड़े आकार के मणिभ कम मिलते हैं। पहले जमाने में पेरीडॉट के उत्पादन के कारण सेन्ट जॉन के द्वीप पर कड़ा पहरा रहता था क्योंकि यह द्वीप मिस्र के खलीफा की अपनी सम्पत्ति था। इसके अन्य प्राप्ति स्थान बर्मा, श्रीलंका, ब्राजील, क्वीन्सलैंड तथा सं० रा० अमरीका के ऐरिजोना या न्यू मैक्सिको राज्य हैं। इन स्थानों में यह रेत मणिभों में मिलता है। ऐसा माना जाता है कि आजकल बहुत–से इस जाति के रत्न पुराने जवाहरातों को फिर से काटकर बनाये गये हैं।

सेन्ट जॉन द्वीप के ओलीवीन (Olivine) रत्न काफी शानादार होते हैं और उनका रंग सुन्दर हरा होता है। इनका वजन 20–30 कैरट और कभी–कभी 80 कैरट तक, काटे जाने के बाद, होता है। स्थूर रत्न का वजन 190 कैरट तक हुआ है। क्वीन्सलैण्ड के रत्न हल्के रंग के होते हैं। उत्तरी अमरीका के ओलीवीन रत्न कुछ कम आकर्षक पीलापन लिये गहरे रंग के होते हैं। बर्मा के रत्न भी वैसे ही होते हैं।

क्राइसोबेरील (Chrysoberyl)

अल्पमोली रत्नों में एक सबसे अधिक टिकाऊ रत्न : क्राइसोबेरील बेरील का एक विभेद : एलेक्जान्ड्राइट एक अत्यन्त आकर्षक रत्न : ताप या एसिड का कोई कुप्रभाव नहीं।

विविध नाम–– रखने को तो इसका नाम हेम वैदूर्य रख लिया, परन्तु अधिकतर यह क्राइसोबेरील के नाम से जाना जाता है।

भौतिक गुण–– कठोरता $8\frac{1}{2}$: आपेक्षिक गुरुत्व 3.75 : वर्तनांक 1.74–17.5 ।

अल्पमोली रत्नों (Semi Precious Stones) में क्राइसोबेरील काफी मूल्य का रत्नीय पत्थर है। क्योंकि इसका खरड़ कठिनता से प्राप्त होता है इसलिए यह आभूषणों में कम देखा जाता है। इसका एक विभेद एलेक्जान्ड्राइट (Alexandrite) है जो मिल भी जाता है, परन्तु इसके सुन्दर रत्नीय पत्थर दुर्लभ होने के कारण अच्छे मूल्य में बिकते हैं। पाँच कैरट से अधिक वजन का रत्न तो शायद ही कहीं मिले।

रासायनिक दृष्टि से क्राइसोबेरील बेरीलियम का अल्यूमीनेट है और सम चतुर्भुजीय समूह के अंतर्गत आता है। इसके मणिभ चपटे होते हैं और कभी युग्मता लिये होते हैं। गहरे हरे रंग के रत्नीय पत्थर **एलेक्जान्ड्राइट** (Alexandrite) कहलाते हैं। पीले और पीले हरे **क्राइसोलाइट** (Chrysolite) कहे जाते हैं। वास्तव में क्राइसोलाइट पेरीडॉट को ही कहते हैं, परन्तु क्राइसोबेरील के उपरोक्त रत्नों का क्राइसोलाइट नाम प्रचलित हो गया है जो भ्रमात्मक है। क्राइसोबेरील रत्नीय पत्थरों में कुछ धूयेंदार पीले या भूरे–हरे रंग के पत्थर भी होते हैं जिनमें घुमाने–फिराने से रंग बदलता

या चलता–फिरता दिखई देता है। ऐसे रत्नीय पत्थर को साइमोफोन या प्राच्य **लहसुनिया** कहते हैं। इसका विवरण हम एक अलग प्रकरण में दे चुके हैं।

टिकाऊपन–– क्राइसोबेरील काफी कठोर और टिकाऊ पत्थर है। अतः सब आभूषणों में जड़ने योग्य है। इसमें भाजकता (Cleavage) स्पष्ट है, परन्तु ऐलेक्जान्ड्राइट को छोड़कर अन्य रत्नों में द्विवर्णिता अत्यन्त क्षीण है। एलेक्जान्ड्राइट में द्विवर्णिता बहुत तेज होती है।

विशेष गुण–– इनमें पीली हरी आभा शायद फैरस ऑक्साइड होने के कारण होती है, **परन्तु इसमें विशेष गुण यह है** कि इन रत्नीय पत्थरों के रंगों पर ताप या एसिडों का कोई असर नहीं होता है।

कुछ पाश्चात्य देशों में क्राइसोबेरील के पीले रत्न अंगूठियों में हीरे के साथ जड़े जाते हैं क्योंकि इसमें कांचकीय द्युति होती है। यह रत्नीय पत्थर अधिकतर ज्वलन्त काट में काटे जाते हैं।

रंग का कौतुक–– ऐलेक्जान्ड्राइट (Alexandrite) का **रंगीन कौतुक देखने योग्य है**। पत्ती के हरे रंग का रत्न कृत्रिम प्रकाश में रसभरी के समान लाल रंग का दिखाई देता है।

प्राप्ति स्थान–– एलेक्जान्ड्राइट विभेद के रत्नीय पत्थर रूस के यूराल पर्वतीय प्रदेश में पन्नों के साथ प्राप्त होते हैं। ये श्रीलंका में प्रचुर मात्रा में मिलते हैं। इनकी पहले रूस में कद्र हुई थी, क्योंकि वे जार एलेक्जैन्डर द्वितीय के जन्मदिन पर प्रथम बार प्राप्त हुए थे और उन्हीं के नाम पर इनका नाम **एलेक्जान्ड्राइट** रखा गया । दूसरा कारण यह था कि उनमें रूस के उस समय के झण्डे के रंग थे। अब रूस में यह रत्नीय पत्थर प्रचुर मात्रा में प्राप्त नहीं होते ; परन्तु जो भी मिलते हैं वे उत्तम जाति और सुन्दर रंग के होतें हैं। रूस के रत्नों की दुर्लभता के कारण उनका मूल्य श्रीलंका के रत्नों से अधिक होता है। क्राइसोलाइट विभेद के क्राइसोबेरील ब्राजील श्रीलंका, रोडेशिया और संयुक्त राष्ट्र अमरीका से प्राप्त होते हैं। सबसे प्रसिद्ध रत्न जो सर्वगुण सम्पन्न है $43\frac{1}{2}$ कैरट का है और ब्रिटिश म्यूजियम में संग्रहीत है। पहले वह होप संग्रह में था ।

संश्लिष्ट रत्न–– वास्तव में क्राइसोबेरील के संश्लिष्ट रत्न नहीं बनते हैं। जौहरी बाजार में जो संश्लिष्ट एलेक्जान्ड्राइट देखे जाते हैं वे

या तो संश्लिष्ट सैफायर होते हैं या संश्लिष्ट स्पाइनल । ये संश्लिष्ट रत्न प्राकृतिक प्रकाश में हरे–लाल से लगते हैं और कृत्रिम प्रकाश में उनका रंग पीला–लाल या बैंजनी दिखाई देता है। एलेक्जान्ड्राइट कहलाने वाले संश्लिष्ट रत्नों का आपेक्षिक गुरुत्व और वर्तनांक अधिक होता है, परन्तु संश्लिष्ट स्पाइनल का आपेक्षिक गुरुत्व प्रकृत रत्न से कम होता है।

(ख)
स्फटिकीय वर्ग के रत्न (Quartz)

इस वर्ग में अच्छे रंगों के अनेक टिकाऊ रत्न : मणिभीय और गुप्त मणिभीय स्फटिक : पारदर्शक तथा कौतुकपूर्ण रंग वाले रत्न : एक शाह पसंद बिल्लौर जो हीरा होने का धोखा देता है : पीले पुखराज जैसा धुनैला–सुनैला : नीलम से होड़ लेता बैंजनी रंग का एमीथिस्ट (कटैला) : लहसुनिया और व्याघ्राक्ष हकीक में प्रकृति की अदभुत लीला : भगवान कृष्ण, महावीर व नेता लोग।

भौतिक गुण–– कठोरता 7 ; आपेक्षिक गुरुत्व 2.65–2.66 ; वर्तनांक 1.54–1.55 ; दुहरावर्तन 0.009 ; अपकिरणन 0.13 ।

स्फटिकीय वर्ग के अन्तर्गत बहुत से अल्पमोली रत्न (Semi Precious) आते हैं जिनके भिन्न–भिन्न नाम हैं। बहुत से जाने–पहचाने और सस्ते आभूषणों में दिखाई देते हैं। इस वर्ग के रत्न सस्ते होते हुए भी आकर्षक और टिकाऊ होते हैं। उनमें रंगों का और बनावट का आकर्षण भी होता है। उनमें से कुछ तो जैसे हेम स्फटिक (बिल्लौर) या रंगविहीन स्फटिक पत्थर और एमीथिस्ट (नीलम मणि) तो प्राचीन काल से ही प्रचलन में हैं। थियोफ्रेस्टस ने लिखा था, "एमीथिस्ट नक्काशी के काम में इस्तेमाल होता था, पारदर्शक था और उसका रंग गहरी लाल शराब के समान था।"

यद्यपि स्फटिक कितने ही प्रकार और रंगों का होता है, उसका रासायनिक संघटन बहुत सादा है। वह है सिलीकान का ऑक्साइड अर्थात् सिलिका और यही संघठन सब प्रकार के रत्नीय पत्थरों में पाया जाता है। कठोरता, आपेक्षिक गुरुत्व, दुहरावर्तन यद्यपि कुछ भिन्नता रखता है, परन्तु ऐसा अन्तर भी बहुत कम है। स्फटिक वर्ग के अन्तर्गत आने वाले रत्नीय पत्थरों को दो बड़ी श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है:–

(1) **मणिभीय श्रेणी** (Crystalline Type)-- इसमें स्फटिक के कांचरित, मणिभीय और अधिक या कम पारदर्शक विभेद रखे गये हैं ।

(2) **गुप्त मणिभीय श्रेणी** (Cryptorystaliine Type)-- इस श्रेणी में स्फटिक सघन तथा सभाग होते हैं । इनका भी मणिभीय रूप होता है । पर यह सूक्ष्मदर्शक यंत्र से देखा जा सकता है । इस श्रेणी को केलसेडोनी (Chalcedony) भी कहते हैं ।

(1) **मणिभीय स्फटिक**-- ये मणिभ षड्कोणीय संक्षेत्र (Prism) तथा षड्कोणीय द्विस्तूप बनाते हैं । कभी ये एक ओर मुड़े हुए होते हैं और कभी दोनों ओर मुड़े होते हैं । बहुधा यमज मणिभ भी देखे गये हैं । ये मणिभ षड्भुजीय समूह के अंतर्गत आते हैं । इस श्रेणी के निम्नलिखित रत्न हैः-

पारदर्शक रत्न-- हेम स्फटिक या बिल्लौर (Rock Crystal), धुनैला स्फटिक, सुनैला (Citrine) और कटैला या एमीथिस्ट (Amethyst) । (ख) वे रत्न जिनमें प्रकाश फिरता दिखाई देता है, जैसे स्फटिक वर्ग का लहसुनिया, व्याघ्राक्ष (Tiger's eye) । (ग) जो रत्न बड़े आकारों में पाये जाते हैं, जैसे गुलाबी स्फटिक और ऐवेन्च्यूरीन ।

(2) **केलसेडोनी** (Chalcedony)-- इस श्रेणी मे आतें हैं- कार्नीलियन रत्न , क्राइसो प्रेज, सार्ड, जैस्पर (रतवां), प्लाज्मा, वर्ल्डस्टोन (पितौनिया) और अगेट (हकीक) ।

हेम स्फटिक या बिल्लौर (Rock Crystal)

यह एक ऐसा रंगविहीन अल्पमोली (Semi Precious) रत्नीय पत्थर है जो प्रचुर मात्रा में प्राप्त होता है । काट और पालिश के बाद यह एक स्निग्ध, सुन्दर तथा अत्यन्त आकर्षक रत्न लगता है, परन्तु इसमें दमक (Fire) की कमी होती है । दमक की कमी होने पर भी जब इसके अनीक बनाये जाते हैं तो कानों के झुमकों या गले के नेकलेसों में ये बड़े आकर्षक लगते हैं क्योंकि बिल्लौर प्रचुर मात्रा में प्राप्त होता है, अतः रत्न वही काटकर बनते हैं जो निर्दोष हों । आभूषणों के अतिरिक्त इनका उपयोग चश्मे के शीशे और चश्मे सम्बन्धी यन्त्रों में होता है । बिल्लौर से बने चश्मे के शीशों में पालिश काफी समय तक नहीं बिगड़ती, जबकि साधारण कांच

में थोड़े ही समय में खरोंच पड़ जाती है। बिल्लौर के दाम उसकी मांग के अनुसार कम अधिक होते रहते हैं, परन्तु यह एक **काफी सस्ता रत्नीय पत्थर है**। काँच और बिल्लौर की पहचान यह है कि बिल्लौर स्पर्श में ठंडा लगता है, कठोर अधिक होता है और उसके किनारे (अनीक) तेज और सफाई से कटे होते हैं। यह कभी बिल्कुल भरा हुआ नहीं दिखाई देता जैसा कि काँच होता है।

बिल्लौर के बड़े सुन्दर आभूषण, प्याले आदि अनेकों संग्रहालयों में देखे गये हैं। प्राचीन काल में मोहर बनाने के काम में यह आता रहा है। जब से काँच का आगमन हुआ, बिल्लौर पर नक्काशी का काम बहुत कम हो गया। एक जमाने में तो रईस लोग बिल्लौर के गिलासों और प्यालों में पानी, शर्बत या शराब पिया करते थे। बिल्लौर के गोले अब भी ब्राजील और जापान से प्राप्त पत्थरों के काटकर बनाये जाते हैं।

बिल्लौर का सबसे अधिक विशेष गुण है उसमें **प्रकाश का चम–चम** होना। यह उसकी बनावट के कारण है। चश्मों में तो बिल्लौर इस्तेमाल होता ही है, उसके तापस्फुट विद्युत के कारण रेडियो तथा अन्य विद्युत् दर्शक यन्त्रों के लिए प्रदोलित स्फटिक पटिट्याँ भी बनाई जाती हैं। नील लोहिताकार प्रकाश में अपनी पारदर्शकता के कारण उसका उपयोग फोटोग्राफी के तल (Lense) में भी किया जाता है।

प्राप्ति स्थान –– बिल्लौर के खरड़ कभी–कभी बड़े–बड़े आकारों में प्राप्त होते हैं। कभी–कभी वे पूर्ण रूप से समाकार होते हैं। वे आग्नेय शिलाओं, लाइम स्टोन तथा ग्रेनाइट शिलाओं की दारारों में ब्राजील, मैडागास्कर, जापान, संयुक्त राज्य अमरीका, स्विट्जरलैण्ड के आल्प्स पर्वत प्रदेश, फ्रांस और हंगरी में मुख्य रूप से प्राप्त होता है। आल्प्स पर्वत प्रदेश से समय–समय पर बिल्लौर सातवीं शताब्दी से प्राप्त हो रहा है और वहाँ ऐसे रत्नीय पत्थर निकले हैं जिनकी लम्बाई 24 फीट तक थी। कुछ का वजन पचास से लेकर सौ पाउण्ड तक था। कुछ बिल्लौर इंग्लैण्ड में सोमरसेट, वेल्स, कार्नवाल डर्बीशायर और व्हाइट द्वीप के क्षेत्रों में प्राप्त हुआ है। वहाँ प्राप्त बिल्लौर को हीरे के नाम दिये गये। ये नाम हैं–ब्रिस्टल हीरा, कार्निश हीरा, बक्सटन हीरा। स्फटिक (बिल्लौ०) भारत के उत्तरी प्रदेशों, जैसे–काश्मीर, कुल्लू, शिमला, स्पीति, मध्य प्रदेश में सतपुड़ा तथा विन्ध्याचल श्रेणी के अंचलों में भी प्राप्त होता है।

कुछ अशुद्धियाँ मिश्रित हो जाने के कारण कुछ बिल्लौर पत्थरों में अजीब रंगों का कौतुक दिखाई देता है। कुछ में एकाध ओर की तरफ सतरंगी धनुष दिखाई देता है। ऐसे बिल्लौरों को आयरिश क्वार्ट्ज़ (Irish Quartz) या रेनबो क्वार्ट्ज़ (Rainbow Quartz) का नाम दिया गया है।

धुनैला (Smoky Quartz)-- यह धुनैले-भूरे रंग का बिल्लौर ही है, और इस प्रकार के बिल्लौर के रंग भूरे से लेकर काले तक होते हैं। जो गहरे रंग के या काले होते हैं, उन्हें **मोरियोन** कहते हैं। जो भूरे-पीले और लाल-भूरे होते हैं, वे **कैर्नगार्म** (Cairngorm) या **स्काच टोपाज** कहलाते हैं। हल्के नीले रंग वाले पत्थर क्वार्ट्ज़ टोपाज, फाल्स टोपाज (नकली टोपाज) या स्पेनिक टोपाज कहे जाते हैं। इनमें आपस में गुणों में कोई अन्तर नहीं है। अधिकांश पत्थर सौन्दर्य से वंचित होते हैं, परन्तु तब भी जौहरी बाजार में दिखाई अवश्य देते हैं। इस प्रकार के बिल्लौर में रंग शायद उसमें वर्तमान सोडियम के कारण होता है। ताप से रंग या तो हल्का हो जाता है या बिल्कुल उड़ जाता है। कुछ पत्थर हल्के ताप से लाल या पीले-भूरे हो जाते हैं। यह बदला हुआ रंग स्थायी होता है। इन पत्थरों में द्विवर्णिता होती है जो गहरे रंग के पत्थरों में विशेष रुप से देखी जा सकती है।

कैर्नगार्म स्काटलैण्ड में प्राप्त होता है और अन्य प्रकार के धुनैले रत्नीय पत्थर स्पेन के कारडोवा नाम के स्थान से आते हैं। कुछ बड़े रत्नीय पत्थर सन् 1868 में स्विट्जरलैण्ड में प्राप्त हुये थे और बर्न के संग्रहालय में रखे हुये हैं।

सुनैला (Citrine)-- एक विलक्षण अंतरीय बनावट का यह एक पीला स्फटिक है। इसमें पीला रंग कदाचित् कुछ मात्रा में फैरिक आक्साइड होने के कारण है। प्राकृतिक सुनैला रत्नीय पत्थर बहुत कम मात्रा में प्राप्त होता है और बाजार में जो सुनैला दिखाई देता है वह अधिकतर धुनैले को ताप देकर बनाया हुआ होता है। बहुत-से लोग इसके रंग को देखकर पीला पुखराज कहते हैं, परन्तु यह भ्रमात्मक है। सुनैला एक बहुत साधारण अल्पमोली रत्नीय पत्थर है। इसके अतिरिक्त यह पुखराज की अपेक्षा बहुत नरम पत्थर है। इसका आपेक्षिक गुरुत्व भी बहुत कम है। यह अवश्य है कि सुनैला यदि सफाई से कटा हो तो देखने में टोपाज या पुखराज से कमजोर नहीं लगता, परन्तु दोनों को सामने रखने से अन्तर स्पष्ट दिखाई दे जाता है। पुखराज इतना परिशुद्ध और निर्दोष नहीं होता जितना सुनैला

होता है। इसका एक कारण यह है कि सुनैले के वही टुकड़े काटकर रत्न का रूप पाते हैं जो बिल्कुल निर्मल होते हैं। ये निर्मल टुकड़े पालिश हो जाने के बाद निर्दोष और बिल्कुल पारदर्शक दिखाई देते हैं। सुनैला ब्राजील, यराग्वे, यूराल पर्वत प्रदेश, फ्रांस और मेडागास्कर से प्राप्त होता है।

कटैला (Amethyst) - **यह स्फटिक रत्नों में सबसे अधिक सुन्दर** बैंजनी रंग का रत्नीय पत्थर है और कदाचित् अन्य स्फटिक रत्नों से मूल्यवान भी है। इसके रंग गहरे लाल से बैंजनी तक होते हैं, परन्तु प्रायः इन पत्थरों में रंग एक–सा नहीं होता। अर्थात् एक ही पत्थर में कहीं पर हल्का और कहीं पर गहरा होता है। पत्थर सदोष भी होते हैं या उनमें पर होते हैं और तेज सूर्य के प्रकाश में इनका रंग भी कम हो आता है। कुछ लोगों का ख्याल है कि इन पत्थरों में कृत्रिम रंगाई होती है। इसीलिये उनका रंग उड़ जाता है। वास्तविक बात यह है कि चाहे रंग कृत्रिम हो या प्रकृत, वह सूर्य के तेज प्रकाश में हल्का अवश्य पड़ जाता है।

यदि इन पत्थरों को ताप दिया जाये तो ये रंग–विहीन हो जाते हैं। कुछ भूरे पीले भी पड़ जाते हैं। बहुत–से सुनैले ताप किये हुये कटैले होते हैं और इनमें द्विवर्णिता नहीं होती। प्रकृत सुनैले में स्पष्ट द्विवर्णिता होती है।

फीके रंग के और सदोष कटैले बहुत सस्ते बिकते हैं। हमने दिल्ली के जौहरी बाजार में इनको 2 रु. से 3 रु. प्रति कैरट बिकते देखा है, परन्तु जो गहरे रंग के और दोषरहित होते हैं उनके अच्छे दाम मिल जाते हैं। यहाँ अच्छे का मतलब 5 रु० से 10 रु० कैरेट तक है। गहरे रंग के पत्थरों में द्विवर्णिता होती है और उनमें गहरा रंग कदाचित् उनमें मैंगनीज आक्साइड होने के कारण होता है। इस रत्नीय पत्थर में और कुरुन्दम जाति के नीलम में बहुत अन्तर होता है। नीलम कहीं अधिक कठोर, दड़कदार होता है और कृत्रिम प्रकाश में सलेटी रंग का नहीं दिखाई देता।

कटैलों को अधिकतर स्टेप या मिश्रित काट का रूप दिया जाता है। इसकी मेखला विभिन्न आकार और साइज की होती है। साइबेरिया से प्राप्त कटैले अधिक गहराई से काटे जाते हैं और उनमें एक विशेष प्रकार की धातुयी चमक होती है जो इस प्रकार के अन्य रत्नीय पत्थरों में नहीं पायी जाती। इस पत्थर के सुन्दर और साफ कटे रत्न अंगूठियों, बूचों, पेन्डेन्ट और नेकलेसों में जड़े जाते हैं और सदोष पत्थर छतरियों की मूठों,

दवातों जैसी वस्तुएँ बनाने में काम आते हैं। पहले जमाने में इस रत्नीय पत्थर पर नक्काशी का काम होता था, परन्तु अब इसका चलन नहीं है। कटैले के दाम कम होने का एक कारण यह भी है कि पिछली शताब्दी में दक्षिणी अमरीका में यह प्रचुर मात्रा में प्राप्त हुआ है। उससे पहले एमीथिस्ट कुछ मूल्यवान् समझे जाते थे। उन्नीसवीं सदी के आरम्भ में इंग्लैण्ड की महारानी शारलाट (Queen Charlotte) के एक एमीथिस्ट के नेकलेस का मूल्य दो हजार पाउण्ड लगा था। आज उसका दाम 50 पाउण्ड से लेकर 100 पाउण्ड तक हो सकता है।

इसके मुख्य प्राप्ति स्थान ब्राजील, यरुग्वे, साइबेरिया, भारत, श्रीलंका, मेडागास्कर, ईरान, मैक्सिको, संयुक्त राज्य अमरीका के मेन,न्यू हैम्पशायर, पेनसिलवेनियाँ, उत्तरी केरोलिना तथा सुपीरियर झील प्रदेश हैं। सबसे सुन्दर एमीथिस्ट ब्राजील में प्राप्त होते हैं। अच्छे रत्न यूराल पर्वत में भी मिलते हैं। भारत तथा श्रीलंका के एमीथिस्ट भी उत्तम जाति के होते हैं। बाजील का एक अत्यन्त उत्तम एमीथिस्ट जिसका वजन 334 कैरट है, दो रूसी रत्न जो वजन में 88 तथा 73 कैरट हैं, ब्रिटिश म्यूजियम में संग्रहीत हैं।

कहते हैं कि एमीथिस्ट का सबसे बड़ा मणिभ 1928 में बाहिया में प्राप्त हुआ था। उसका वजन 206 पाउण्ड था और ऊँचाई 25 इंच थी। उसको काटकर अनेकों छोटे–छोटे रत्न बना लिये गये थे।

लहसुनिया (Quartz Cat's Eye) यह स्फटिक जाति का लहसुनिया है जो क्राइसोबेरिल जाति की लहसुनिया की अपेक्षा नरम और सस्ती है, परन्तु इसको जब एन केबीकोन काट का रूप दिया जाता है तो इसमें असली लहसुनिया जैसा प्रभाव आ जाता है। इसमें बहुत–से पत्थरों में कृत्रिम रंगाई की जाती है, परन्तु ये रंग स्थायी नहीं होते। इसका प्रकृत रंग हरा–सा या भूरा–सा होता है। इसके प्राप्ति स्थान भारत, श्रीलंका और बवेरिया हैं। श्रीलंका से प्राप्त रत्नों की अच्छी कद्र होती है।

व्याघ्राक्ष (Tiger's Eye)–– यह एक तन्तुमय स्फटिक है जिसका रंग सुनहले पीले से लेकर नीले रंग तक होता है। इसमें भी अच्छी कटाई और पालिश के बाद लहसुनिया के समान रात में प्रकाशीय चमक दिखाई देती है। यह क्रोकिडोलाइट (नीले एस्बेस्टास) का मिथ्या रूप है। वास्तव में उस खनिज के विघटन से बनता है जिसमें एस्बेस्टस का स्थान स्फटिक

ले लेता है। अपने मूल खनिज की तन्तुमय रचना इसमें बनी रहती है। व्याघ्राक्ष दक्षिण अफ्रीका में ग्रीक्वालैंड से पश्चिम के एवरेस्टस पर्वतों में मिलता है। इसका उपयोग छतरी की मूठें, पेपर वेट आदि बनाने में किया जाता है। इसका एक अन्य सहयोगी स्फटिक नीले रंग का होता है जिसे श्येनाक्ष कहते हैं । यह भी दक्षिणी अफ्रीका में उसी स्थान में पाया जाता है।

गुलाबी स्फटिक (Rose Quartz) यह निश्चित रूप से दीर्घकाय एवं पारभासक से पारदर्शक होता है। इसका रंग गुलाब के रंग जैसा हल्का लाल होता है। कभी–कभी गहरा लाल भी होता है। यह रंग इसमें मैंगनीज के कारण है। पारदर्शक रूप में यह कम पाया जाता है।

इसकी द्युति तैलीय होती है और यह दूधिया–सा दिखाई पड़ता है। गहरे रंग वाले स्फटिकों में कुछ–कुछ द्विवर्णिता पाई जाती है। परन्तु इसका रंग प्रकाश या ताप देने से फीका पड़ जाता है। गुलाबी स्फटिक एन केबीकोन या अनीक रहित मनकों के रूप में काटा जाता है।

गुलाबी स्फटिक के बड़े भारी पिण्ड (आरपार 8 फुट लम्बाई तक के) बवेरिया की पेग्मेटाइट शिलाओं में मिले हैं। इसके अन्य प्राप्ति स्थान हैं:– ब्राजील, संयुक्त राज्य अमरीका, फ्रांस, यूराल पर्वत, दक्षिण पश्चिम अमरीका, मेनीटोबा, मेडागास्कर। बोस्टन के प्राकृतिक इतिहास के संग्रहालय में एक बहुत ही सुन्दर पदार्थ रखा हुआ है जिसमें धुनैला के बड़े त्रिपार्श्व के चारों ओर पहनाई हुई माला में गुलाबी स्फटिक के छोटे और स्वच्छ मणिभों के मनके पिरोये हुए हैं।

एवेनच्यूरीन (Aventurine)–– इस रत्नीय पत्थर को कभी–कभी लोग **जेड** (Jade) समझ लेते हैं, यद्यपि इसका रंग और रासायनिक संगठन जेड से भिन्न होता है। यह सामान्यतः गहरे हरे रंग का होता है और इस पर गहरे रंग के धब्बे होते हैं जो इसमें अभ्रक और हैमाटाइट मिश्रित होने के कारण होते हैं। इन धब्बों में एक प्रकार की चमक होती है जो सूक्ष्म–दर्शक यन्त्र से देखने पर धातुपी द्युति लगती हैं । इसका रंग हरा–पीला और लाल–भूरा होता है, परन्तु उत्तम जाति के बड़े टुकड़े नहीं प्राप्त होते। इसका मूल्य जेड से कम होता है। एवेनच्यूरीन को भारतीय जेड भी कहते हैं, क्योंकि इसके कटे हुए पत्थर अधिकतर भारत में होते हैं। इसका कुछ खरड़ चीन को बेच दिया जाता है जहाँ इसकी बहुत कद्र है और वहाँ उसकी मूर्तियाँ आदि बनाई जाती हैं।

एवेनच्यूरीन रूस, भारत और चीन में प्राप्त होता है। एवेनच्यूरीन की एक नकल का पत्थर है जिसको **गोल्ड स्टोन** (Gold Stone) कहते हैं। इसे हिन्दुस्तानी में **संग सितारा** का नाम दिया गया है। यह कृत्रिम पत्थर लाल–भूरे रंग का होता है जो पिघले हुए शीशे और तांबे के मिश्रण से बनाया जाता है। इसमें तारों के समान बिन्दु चमकते हैं, परन्तु यह इतना नरम होता है कि हल्की–सी रेती फेरने से ही घिस जाता है या टूट जाता है।

केलसेडोनी समूह (The Chalcedony Group)–– यह गुप्त मणिभ श्रेणी के स्फटिक पत्थर होते हैं और पारभसक या पारदर्शक होते हैं। यह पदार्थ छोटे मणिभ कणों के संघटित होने से बनता है और इसकी बनावट तन्तुमय होती है। इसको सूक्ष्मदर्शक यंत्र से देखा जा सकता है। इसमें भिन्न–भिन्न प्रकार के रंग होते हैं और अधिकतर फीके होते हैं। परन्तु क्योंकि केलसेडोनी छिद्र पूर्ण (Porous) पत्थर है, अतः इसकी कृत्रिम रंगाई बड़ी सरलता से हो सकती है। इसकी कठोरता 7 है और आपेक्षिक गुरुत्व 2.62 से 2.64 तक ही है। इस समूह के मुख्य रत्नीय पत्थरों का संक्षिप्त विवरण नीचे दिया जा रहा है :

कारनीलियन (रात रतुवा) (Carnelian)–अपने खुशनुमा लाल रंग के कारण यह रत्नीय पत्थर अत्यन्त लोकप्रिय है। दूधिया सफेद और हल्के पीले पत्थर भी प्राप्त होते हैं, परन्तु यदि यह उत्तम जाति के न हुए तो अनाकर्षक होते हैं। लाल रंग के पत्थरों में हल्की डोरियाँ या पट्टियाँ दिखाई देती हैं। कुछ–कुछ पत्थरों में धब्बे भी होते हैं। इसकी खरड़ (Rough Material) अधिकतर ब्राजील और यूरुग्वे से आती है। भारत, क्वीन्सलैण्ड, और जापान में कारनीलियन अगेट (Agate-हकीक) के साथ पर्याप्त मात्रा में प्राप्त होता है।

दक्षिणी अमरीका की खरड़ की सफाई, कटाई, पालिश आदि अधिकतर जर्मनी में होती है। बहुत–से पत्थरों के रंगों में सुधार किया जाता है, क्योंकि छिद्रपूर्ण होने के कारण उसमें कृत्रिम तरीके से रंग सरलता से भरे या गहरे किये जा सकते हैं। यदि कारनीलियन को अधिक ताप पहुंच जाये तो वह सफेद राख बन जाता है। रंग परिवर्तन प्रत्येक पत्थर में वर्तमान आयरन आक्साइड के अनुपात पर निर्भर है। भारतीय कारनीलियन अधिकतर अपने प्रकृत रंगों में मिलते हैं। उनकी कटाई और पालिश भी भारत में होती है। जयपुर के प्रसिद्ध जौहरी के पास एक रत्न है जिसमें

एक कबूतर का जोड़ा बना हुआ है । हमने भी एक बार दिल्ली के चाँदनी चौक की सड़क पर अंगूठी बेचने वाले के पास ऐसा ही पत्थर देखा था । उसका स्वामी उसको बेचने को तैयार नहीं था ।

क्राइसोप्रेज (Chrysoprase) इसका हिन्दुस्तानी नाम **हरित मणि** है । शायद यह नाम देने का कारण यह है कि यह रत्नीय पत्थर सेब के समान हरे रंग का होता है । इसमें प्रायः दरारें और भूरे धब्बे होते हैं । रंग भी गहरा हरा नहीं होता । वह एवेन्च्यूरीन के हरे रंग को भी नहीं पाता । जेड (यशव संगेसम) की अपेक्षा इसमें चमक बहुत कम होती है । इसमें अमेजसाइट वाली द्युति भी नहीं होती । इसमें हरा रंग कुछ मात्रा में निकेल आक्साइड के वर्तमान होने से होता है ।

क्योंकि इस जाति के अच्छे रत्नीय पत्थर दुर्लभ हैं, इसलिये स्फटिक वर्ग में यह सबसे मूल्यवान बन गया है । इसमें कुछ दोष होने के कारण यह जौहरी बाजार में अधिक लोकप्रिय नहीं है । सूर्य के प्रकाश में इसका रंग हल्का हो जाता है और ताप से बिल्कुल समाप्त हो जाता है । इसके अतिरिक्त यह पत्थर बहुत जल्दी चटख जाते हैं । इनके प्राप्ति स्थान हैं : साईलेसिया, यूराल पर्वत प्रदेश, संयुक्त राष्ट्र अमरीका में कैलिफोर्निया ओरेगान तथा एटिजोना ।

सार्ड (Sard)–– वास्तव में यह गहरे भूरे रंग का कारनीलियन ही है और कारनीलियन और इसमें कोई अन्तर नहीं है । इसका रंग कभी–कभी श्यामपन ले लेता है और कभी–कभी पत्थर के अन्दर धब्बे दिखाई देते हैं । ताप से कभी–कभी इसका रंग सुधर जाता है, परन्तु आकर्षक रत्नीय पत्थर नहीं माना जाता । भारत में इसके अच्छे नमूने प्राप्त होते हैं और जहां भी प्राप्त होता है अधिकतर कारनीलियन के साथ ही मिलता है । यूनान और रोम में प्राचीन काल में इसका काफी प्रचलन था ।

जैस्पर (रतवां)(Jasper)–– यह भी एक अनाकर्षक रत्नीय पत्थर है । यह अपारदर्शक और गहरे लाल रंग का होता है । छिद्र पूर्ण (Porous) होने के कारण अधिकतर इसको नीला रंग कर स्विस लेपिस (Swis Lapis) या जर्मन लेपिस के नाम से बेचा जाता है । परन्तु यह कृत्रिम रंग स्थायी नहीं होता । जैस्पर बहुत स्थानों में प्राप्त होता है । इसके मुख्य प्राप्ति स्थान हैं–उत्तरी अमरीका, जर्मनी, सिसली और रूस ।

ब्लड स्टोन (पितौनिया) (Blood Stone)-- यह रत्नीय पत्थर कोई विशेष आकर्षक नहीं समझा जाता । इस पर नक्काशी होती है । अधिकतर इसको अंगूठी में जड़ते हैं या इसकी मालायें बनाई जाती हैं । यह एक अपारदर्शक पत्थर है जिसका रंग हरा होता है और उस पर लाल रंग के छींटे होते हैं । बड़े टुकड़ों से डिब्बियां या घड़ियों के फ्रेम बनाये जाते हैं । इसका अधिकतर इस्तेमाल इसके ऊपर दैविक आस्था के कारण है । यह मार्च में जन्म पाये हुए लोगों के लिए **जन्म रत्न** या सौभाग्य का रत्न माना जाता है । यह बहुत सस्ता होता है, परन्तु धोखाधड़ी में लोग इसके दाम वसूल कर लेते हैं ।

प्लास्मा (Plasma)–यह भी एक गुम अपारदर्शक हरे रंग का पत्थर होता है जिस पर लम्बे धब्बे होते हैं । कभी कभी ये धब्बे पीले रंग के भी होते हैं । यह पूर्वी भारत और जर्मनी में मिलता है ।

अगेट (Agate, **हकीक**)-- कैल्सेडोनी समूह का यह सबसे अधिक महत्वपूर्ण रत्नीय पत्थर है । इसमें अधिकतर पट्टियाँ या डोरियां पड़ी होती हैं जो कभी अस्पष्ट होती हैं । सूक्ष्मदर्शक यन्त्र से वे अवश्य दिखाई दे जाती हैं । सर डेविड ब्रियूस्टर ने एक पत्थर की सूक्ष्म परीक्षा की, तो एक इंच में उन्होंने 1700 पट्टियाँ देखी थीं । इसमें दूधिया, सफेद, पीला, भूरा, लाल आदि अनेकों रंग पाये जाते हैं । नीले और हरे रंग भी होते हैं, परन्तु कम दिखाई देते हैं । रंग इन पत्थरों में एक–सा नहीं फैला होता है । इन पत्थरों में पट्टियाँ सीधी भी होती हैं, टेढी–मेढ़ी और समानान्तर दोनों तरह की होती हैं । जिन अगेट पत्थरों में बारी–बारी से काली सफेद पट्टियाँ होती हैं उन्हें **ओनिक्स** (Onyx-सुलेमानी) जजेमानी कहते हैं । जिसमें भूरी और सफेद होती हैं उसे **सारडोनिक्स** (Sardonyx) कहते हैं । जिनमें लाल और सफेद पट्टियाँ होती हैं उनको लाल अगेट या **कारनीलियन अगेट** कहते हैं । इसी प्रकार पट्टियों के रंगों के अनुसार और नाम भी दिये गये हैं । अगेट पत्थर अधिकतर ज्वालामुखी पर्वतों से निकली पुरानी लावा (सख्त राख) या उससे बनी शिलाओं की दरारों में पाये जाते हैं, क्योंकि ये सिलीका के जमाव से बनते हैं, इनकी परतों में कभी–कभी बड़े सुन्दर डिजाइन बन जाते हैं । परतों में छिद्रपूर्णता भिन्न–भिन्न होती है, इसलिए कृत्रिम रूप से रंगे हुए पत्थरों में कई रंग आ जाते हैं । गहरा हरा और नीला रंग उपयुक्त पत्थरों में रसायनों द्वारा भरा जाता है । रंग चमकीले होते हैं और प्रायः स्थायी भी होते हैं ।

अगेट पत्थरों के रंगने का काम जर्मनी में बहुत वर्षों से होता आया है। यह काम ओबरस्टीन नामक स्थान में होता है जो रत्नीय पत्थरों की कटाई और पालिश का केन्द्रस्थल है।

अच्छे अगेट रत्नीय पत्थरों के मुख्य प्राप्ति स्थान ब्राजील, युरुग्वे भारत (दक्षिण), संयुक्त राज्य अमरीका और सेक्सोनी हैं।

अगेट या हकीक के मौलिक रूप बनते समय वृक्ष, पक्षी आदि के चिन्ह उनकी छाया पड़ने के कारण आ जाते हैं।

भारत में यह पत्थर होशंगाबाद जिले में टिरनी गाँव में नर्मदा की सहायक नदियों में पाया जाता है। इसमें बड़े पत्थर 8 इंच तक के मिलते हैं। कहते हैं कि इस जाति के पत्थर में भगवान श्री कृष्ण, भगवान महावीर, लोकमान्य तिलक व डाक्टर राजेन्द्रप्रसाद आदि से मिलते–जुलते प्रतिबिम्ब भी प्राप्त हुए हैं । और भी कई प्रकार के पशुओं –जैसे चिड़िया, बन्दर, साँप, सूअर आदि के प्रतिबिम्ब भी इन पत्थरों में पाये जाते हैं। **प्रकृति की एक अद्भुत लीला इन पत्थरों में दृष्टिगोचर होती है।**

भारत में अगेट निम्नलिखित स्थानों में भी प्रचुर मात्रा में प्राप्त होते हैं :–

(1) दक्षिण भारत में राजमहल के पर्वतीय स्थान से निकली हुई नदियों की तलहटियों में तथा कृष्णा, गोदावरी और भामा नदी के प्रस्तरों में।

(2) काश्मीर के रड़ोक नामक स्थान के पार्श्ववर्ती क्षेत्रों में। यहां हकीक गोमेद और कारनीलियन के साथ प्राप्त होते हैं।

(3) बिहार के संथाल परगने में।

(4) तमिलनाडु में राजममुन्दरी के निकट तथा गुण्टूर जिले में।

(5) मध्य प्रदेश में नर्मदा नदी के तट पर मेडा घाट नामक स्थान तथा जबलपुर के पास।

(6) गुजरात के कुछ स्थानों में भी हकीक प्राप्त होती है।

प्रेज (Prase)–– यह पारभासक, पीले–हरे रंग का स्फटिक है। इसमें तैलीय द्युति होती है। नीले रंग का स्फटिक कम पाया जाता है। यह राजस्थान में सीकर जिले में मिलता है। लाल स्फटिक में हीमेटाइट

मिला होता है । लाल स्फटिक की अनुकृति गर्म किये गये स्फटिक को लाल स्याही में गिराकर बनाई जाती है । इस स्फटिक का उपयोग प्राचीन काल में लेख या आकृति के खोदने के कामों में करते थे । यह सेक्सोनी में भी मिलता है ।

हीलियोट्रोप (Hiliotrope)-- यह गहरे रंग का स्फटिक होता है । इसमें जैस्पर के छितरे हुए धब्बे पड़े होते हैं । इस पर पहले लोग धार्मिक लेखों की खुदाई करते थे जिनमें लाल धब्बे रक्त के छींटे समझे जाते थे । यह सेंट स्टीफेन का पत्थर भी कहलाता है । यह अंगूठियों में भी प्रयुक्त होता है । यह भारत तथा साइबेरिया में प्राप्त होता है ।

चकमक पत्थर-- इसे अंग्रेजी में फ्लिण्ट (Flint) कहते हैं । यह पारभासक या अपारदर्शक होता है । इसका रंग सलेटी, धूमायित, भूरा या काला होता है । यह साधारणतः चूने के पत्थरों या चाक के निक्षेपों में गांठों के रूप में मिलता है और अधिकतर इसकी बाहरी सतह पर सफेद आवरण चढ़ा होता है । इसमें शंखीय भंग होता है । इस पत्थर का उपयोग प्राचीन काल में आग उत्पन्न करने के लिए किया जाता था । आदिवासी इसके अस्त्र भी बनते थे । यह इंगलिश खाड़ी के किनारे पर चाक की चट्टानों में काफी मात्रा में मिलता है ।

बेसेनाइट (Bessenite) यह स्फटिक मखमल के समान काले रंग का विभेद है । इसे कसौटी भी कहते हैं जो बहुमूल्य धातुओं के परीक्षण में काम आती है ।

फीरोजा (Turquoise)

अल्पमोली भी कभी-कभी दुर्लभ : कृत्रिम प्रकाश में फीरोजे का रंग नहीं बदलता : इसके रंग की नाजुक मिजाजी : मुसलमानी देशों में अधिक प्रचलन : बरकत देने वाला : कृत्रिम फीरोजा : अस्थि फीरोजा ।

भौतिक गुण -- कठोरता 6, आपेक्षिक गुरुत्व 2.60–2.82, **वर्तनांक** 1.61–1.65 ।

फीरोजा को संस्कृत में **पेरोज** तथा **हरिताश्म** कहते हैं और अंग्रेजी में Turquoise कहते हैं ।

फीरोजा उन गिने–चुने अपारदर्शक रत्नीय पत्थरों में है जिनकी जवाहरातों की श्रेणी में गणना की जाती है और **इसका दुर्लभ वास्तविक आसमानी रंग** जो कम दिखाई देता है इस अल्पमोली रत्न को मूल्यवान भी बना देता है। इसके रत्नीय पत्थर नीले–हरे से लेकर सेब के समान हरे रंग के होते हैं। **कृत्रिम प्रकाश में इसका रंग नहीं बदलता**। कृत्रिम फीरोजा और सच्चे फीरोजा में सबसे बड़ा अन्तर यही है।

फीरोजा का रासायनिक संघटन अत्यन्त जटिल है। वह अल्यूमीना का हाइड्रस फासफेट (Hydrous Phosphate of Alumina) है और ताँबे के मिश्रण से रंगा हुआ है। लोहा भी अल्प मात्रा में प्रायः इसमें मिला होता है और इसके **अन्दर जल का कुछ अनुपात होने के कारण इसको इस्तेमाल करने और काम करने के समय अत्यन्त सावधानी की आवश्यकता है। सभी रत्नीय पत्थर कुछ समय पश्चात् अपना मूल रंग खो बैठते हैं और गर्मी या ताप इस रत्न के लिए अत्यन्त हानिकर हैं**। बहुत से रत्नीय पत्थर तो खान से निकलते ही पीले पड़ जाते हैं। उनकी बाजार में पहुंचने की नौबत नहीं आती। अस्थायी रूप से मिट्टी में दबाने से फिर रंग वापस आ जाता है। फीरोजा के रंग को सुरक्षित रखने के लिए उसे पानी या किसी तरल पदार्थ में नहीं डुबाना चाहिये। पसीने तक से फिरोजे के रंग पर प्रभाव पड़ता है और नीले रत्न हरे रंग के हो जाते हैं। इसका मनोहर रंग तो जरूर अपनी ओर आकर्षित करता है, परन्तु इसके रंग की नाजुक मिजाजी को देख कर यह कहना पड़ता है कि यह रत्न आभूषणों में जड़ने के लिये उपयुक्त नहीं है। यह पोरस भी है और नरम भी है। एक स्फटिक पत्थर बड़ी सरलता से फीरोजा पर खरोंच डाल सकता है।

इसकी प्रकृत बनावट मणिभीय नहीं है। अतः इसको **अमणिभीय या गुप्तमणिभीय** (Crypto-Crystalline) कह सकते हैं। सूक्ष्मदर्शक यन्त्र से देखने से इसमें दुहरे वर्तन के तन्तु या कण दिखाई देते हैं। इस गुण में यह कालसेडोनी से मिलता–जुलता है। इसकी द्युति मोमिया है और इस पर बढ़िया पालिश नहीं हो सकती। यदि इस दिशा में प्रयत्न किया जाये तो पालिश करने वाले चक्के की रगड़ से उत्पन्न ताप से इसके रंग बिगड़ने की सम्भावना हो जाती है।

सबसे उत्तम नीले रंग के रत्नीय पत्थर ईरान से प्राप्त होते हैं जहाँ वे आग्नेय शिलाओं की दरारों या छेदों में पाये जाते हैं। निशापुर खानों का मुख्य केन्द्र है। ये खानें बहुत पुरानी हैं। शिनाई प्रायद्वीप की

खानें भी कई शताब्दियों से चली आ रही हैं। ऐसा विश्वास है कि ईसा से 4000 वर्ष पहले से मिस्र निवासी फीरोजे से परिचित थे। एक भूगर्भ वेत्ता मेजर मोडानल्ड को अपनी खोज में कुछ पुरानी खानें मिलीं और उनमें से वे उत्तम जाति के फीरोजे के कुछ नमूने अपने साथ ले गये जिनका सन् 1857 में प्रदर्शन हुआ। मिस्र में प्राप्त रत्नीय पत्थर प्रायः हरे रंग के होते हैं और काँच के समान लगते हैं। मैक्सिको के रत्नीय पत्थर पीत आभा लिये हुए नीले या हरे होते हैं। मेजापिल के निकट सियराद साण्ट रोजा में प्राप्त होते हैं। न्यू मैक्सिको, कैलीफोर्निया तथा संयुक्त राज्य अमरीका के कुछ अन्य राज्यों में भी फीरोजा पाया जाता है । इसके अन्य प्राप्ति स्थान हैं–तुर्किस्तान, आस्ट्रेलिया (न्यू साउथ वेल्स, क्वीन्सलैण्ड, विक्टोरिया) और अफगानिस्तान।

फीरोजे के रत्नीय पत्थरों को अधिकतर एन केबीकोन काट का रूप दिया जाता है। फिरोजे का मिस्र, अरब देशों, तुर्की और ईरान में बहुत प्रचलन है। वहाँ इसको **बरकत** देने वाला मानते हैं। यह अंगूठियों में पहना जाता है। छुरियों या तलवारों की मूठों पर भी इसको जड़ा जाता है। कहते हैं कि सबसे उत्तम फीरोजा ईरान के शाह के अधिकार में है। वह निर्दोष है और लगभग साढे तीन इंच लम्बा है।

कृत्रिम फीरोजा –– कृत्रिम फीरोजे भी प्रायः दिखाई देते हैं। फीरोजे को मिट्टी से बनाया जाता है। चीनी मिट्टी और काँच के बने फीरोजे तो सरलता से पहचाने जाते हैं। **अस्थि फीरोजा** या इसको **ओडो टोलाइट** भी कहते हैं। यह फीरोजा हाथी दाँत प्रस्तर बनी हड्डियों या दूसरे दाँतों का बना होता है। ये अस्थियाँ या दाँत प्राकृतिक रीति या कृत्रिम प्रक्रिया द्वारा रंगी हुई होती हैं। अस्थि फीरोजे और सच्चे फीरोजे में यह अन्तर है कि अस्थि फीरोजे की जैविक बनावट होती है जो सूक्ष्म दर्शक यन्त्र से देखे जाने पर साफ तौर पर मालमू जाती है, पर सच्चे फीरोजे में ऐसा नहीं होता। इसके अतिरिक्त अस्थि फीरोजे में निश्चित रूप से केलशियम कार्बोनेट होता है। इसलिये इस पर नमक के अम्ल की कुछ बूंदें डालने पर बुलबुले उठने लगते हैं। फीरोजा नमक के अम्ल में घुल जाता है, परन्तु उसमें बुलबुले नहीं उठते। अस्थि फीरोजे का आपेक्षिक गुरुत्व 3.0 से 3.5 तक होता है। यह फीरोजे से मृदु है। इसकी कठोरता 5 है। इसलिये इसमें टिकाऊपन का अभाव है।

बैरिस्काइट –– यह अल्यूमीनियम का जल संयोजित फास्फेट है। यह भी फीरोजे के समान लगने वाले हरे रंग के पत्थरों में मिलता है। यह बहुत ही नरम पत्थर है। इसकी कठोरता 4 है और आपेक्षिक गुरुत्व 2.51 है।

(ग)

फेलस्पार वर्ग के रत्न (Felspar)

फेलस्पार के मुख्य रत्न : चन्द्रकान्त, सूर्यकान्त अमेजनाइट और लेब्रेडोराइट : चन्द्रकान्त का चन्द्रमा की चाँदनी में पसीजना : उसमें प्रकाश की धारी : कौतुकपूर्ण खिलवाड़ की अचरजता : अमेजनाइट हरे रंग का अपारदर्शक परन्तु आकर्षक रत्नीय पत्थर।

भौतिक गुण–– कठोरता 6 ; आपेक्षिक गुरुत्व 2.5 ; वर्तनांक 1.51 – 1.52।

फेलस्पार (Felspar) महत्त्वपूर्ण खनिजों का समूह है जिसके गिने–चुने खनिज रत्नीय श्रेणी में आते हैं। लेकिन मूल्यवान् बिल्कुल नहीं हैं । इसे बहुत नामों से जाना जाता है। इसके मुख्य नाम हैं– मूनस्टोन (चन्द्रकान्त), सनस्टोन (सूर्यकान्त) लेब्रेडोराइट और अमेजनाइट। यह अल्यूमीनियम और एक अन्य धातु पोटेशियम, सोडियम या कल्शियम के सिलीकेट हैं। पोटेशियम वाले फेलस्पार को आर्थोक्लाज (Orthoclase) और दूसरों को प्लेगियोक्लाज (Plagioclase) कहते हैं। प्रथम श्रेणी के मणिभ एकपदी समूह (Monoclinic System) और दूसरी श्रेणी के त्रिपदी समूह (Triclinic System) के अन्तर्गत आते हैं।

चन्द्रकांत(गोदन्ता) (Moon stone)–– यह एक पारभासक रंग विहीन, आर्थोक्लाज श्रेणी का रत्नीय पत्थर है जो एकपदी समूह के अच्छे मणिभों के रूप में प्राप्त होता है। इन रत्नीय पत्थरों पर दूधिया द्युति होती है पर जब इन्हें एक पहलू से देखा जाता है तो इनकी सतह पर नीली झांई युक्त दूधिया रंग के प्रकाश का परावर्तन होता है। अर्थात् उपलभासा के दर्शन होते हैं। जितनी ही अधिक नीली आभा रत्न में हो उतना ही अधिक मूल्य का होता है। पीत आभावाले पत्थर बहुत सस्ते होते हैं और जो बिल्कुल सफेद होते हैं वे किसी मूल्य के नहीं होते। अर्थात् किसी काम

के नहीं समझे जाते । इन रत्नीय पत्थरों को सदा एन केबीकोन काट का रूप दिया जाता है और इसमें अनीक कभी नहीं बनाये जाते ।

इनकी कठोरता कम होती है और द्युति काँचीय और मोती के समान होती है । भाजकता अच्छी होती है, इसलिए काटने में कोई कठिनाई नहीं होती । इस उपलभासा के कारण इसकी चन्द्रमा की ज्योत्सना से तुलना की जाती है । कुछ ऐसा विश्वास है कि असली चन्द्रकान्त चन्द्रमा की रोशनी से पसीज जाता है । हमने अनुभव में ऐसा नहीं देखा । यह भी सम्भव है कि जिस रत्न से हमने परीक्षा की हो वह सच्चा चन्द्रकान्त न हो । चन्द्रकान्त (जिसे चन्द्रकान्त मणि भी कहते हैं) का प्राप्ति स्थान श्रीलंका है । स्विट्जरलैण्ड के सेंट गोथार्ड नामक स्थान, एल्बा तथा बर्मा में भी चन्द्रकान्त प्राप्त होता है । यह भारत में भी प्राप्त होता है । बर्मा का गोदन्ता (चन्द्रकान्त) सबसे उत्तम होता है । श्रीलंका का माल बर्मा की अपेक्षा घटिया होता है । भारत का माल इन दोनों से घटिया है । इसमें बहुत–से रंग होते हैं, किन्तु बर्मा तथा श्रीलंका की अपेक्षा लोच, चिकनाहट व चमक में कमी होती है ।

सूर्यकान्त या सूर्यकान्तमणि -- इसको एवेनच्यूरीन फैलस्पार (Aventurine Felspar) भी कहते हैं । यह लाल रंग का रत्न है जिसमें लोहे के आक्साइड के अन्तराविष्ट मणिभों से प्रकाश के परावर्तन के कारण चमकीले पीले या लाल रंग की झांई के दर्शन होते हैं । इसके मणिभ त्रिपदी समूह के अन्तर्गत आते हैं । यह सोडियम,कैल्सियम प्लेगियाक्लोज है । युग्म मणिभ भी प्रायः प्राप्त होते हैं । इसका मुख्य प्राप्ति स्थान नार्वे है । बोहीमिया और फिनलैण्ड में भी यह रत्न पाया जाता है ।

लेब्रेडोराइट (Labradorite)- इसको **लेब्रेडोर स्टोन** भी कहते हैं । यह त्रिपदी समूह के अन्तर्गत आता है और प्लेगियोक्लाज श्रेणी का रत्न है । यह बड़े–बड़े पिण्डों के रूप में पाया जाता है । इसका रंग सलेटी–नीला होता है और इसके बीच–बीच में चमकीले धब्बे दिखाई देते हैं । ये चमकीले धब्बे बड़े कौतुकपूर्ण होते हैं और पत्थरों को हिलाने से एक ही पत्थर में कभी हरे, कभी लाल और कभी पीले प्रकाश की चमक दिखाई देती है ।

जब यह पत्थर चपटी सतह के रूप में काटा और पालिश किया जाता है तो बहुत आकर्षक लगता है । कोई–कोई तो काले उपल के समान दिखाई देता है । दुर्भाग्य से यह अपारदर्शक है और साधारणतया इस जाति के रत्नीय पत्थर खुशनुमा नहीं लगते । सबसे पहले यह पत्थर बड़े–बड़े

टुकडों या चट्टानों के रूप में लेब्राडोर के समुद्र तट पर प्राप्त हुआ था । बाद में प्रचुर मात्रा में यह उत्तरी रूस में भी प्राप्त होने लगा ।

अमेजोनाइट या अमेजन स्टोन (Amazon) –– यह पोटेशियम फेल्सपार है और इसके मणिभ त्रिपदी समूह के अन्तर्गत आते हैं । काटे जाने और पालिश के बाद ये हरे रंग के अल्पमोली और अपारदर्शक पत्थर काफी आकर्षक लगते हैं, परन्तु बहुत से अच्छे पत्थरों में सफेद धब्बे और दरारों के होने के कारण उनकी शोभा बिगड़ जाती है । इन पत्थरों में भी घूमती हुई प्रकाश की धारी होती है । इन पत्थरों को प्रायः एन केबीकोन काट का रूप दिया जाता है और इसमें अनीक नहीं बनाए जाते । बड़े टुकड़ों से सजावट के बर्तन, फूलदान आदि बनाये जाते हैं । इन पत्थरों पर नक्काशी भी हो जाती है । ये रूस में यूराल पर्वत प्रदेश तथा संयुक्त राज्य अमरीका में कोलेरेडो राज्य के पाइरिक्स शिखर पर और पेनसिलवेनिया तथा वर्जीनिया राज्यों में प्राप्त होते हैं ।

जेड (jade)

एक प्राचीन रत्न : दो विभेद : जेडाइट और नेफ्राइट : पन्ना और मोरपंख के समान सुन्दर रंग : चीन का बहुमूल्य रत्न : चीन की प्राचीन मान्यतायें : चूरा खाने वाले का शव नहीं सड़ता : सब रोगों की रामबाण दवा ।

विविध नाम–– संस्कृत में इसे **भीष्म पाषाण** भी कहते हैं ।

हिन्दुस्तानी या उर्दू में इसे **यशव** या **संगेसम** कहते हैं । कुछ लेखकों ने इसका नाम हरितमणि भी रखा था । अंग्रेजी में इसे (Jade) कहते हैं ।

जेड के विभेद–जेड के दो विभेद हैं–

(१) जेडाइट [Jadite] यह पायारोक्सीन वर्ग के अन्तर्गत आता है ।
(२)नेफ्राइट Nephrite) यह एम्फीवोल वर्ग के अन्तर्गत आता है ।

दोनों एकपदी समूह (Monocline System) के अन्तर्गत आते हैं– ये :थर विशाल पिण्डों में प्राप्त होते हैं । जिसको साधारणतःचीनी जेड कहा

जाता है, वह वास्तव में जेडाइट है। जो न्यूजीलैण्ड जेड या ग्रीन स्टोन के नाम से जाना जाता है वह नेफ्राइट है।

(1) **जेडाइट** –– जेडाइट की तन्तुमय मणिभीय बनावट है, और रासायनिक दृष्टि से यह सोडियम और अल्यूमीनियम का सिलीकेट है, जिसके कारण यह काफी मजबूत बन जाता है, यद्यपि इसकी कठोरता केवल $6\frac{1}{2}$ से 7 तक है। इसका रंग हरे सेब के रंग से लेकर पन्ने के रंग जैसा होता है और हरे–सफेद से लेकर सफेद तक है। चमकीले गुलाबी, बैंजनी और पीले–नीले रंग का जेडाइट भी मिलता है। सस्ते प्रकार के नारंगी, लाल और पीले जेडाइट होते हैं। साधारणतया यह पत्थर अपारदर्शक होता है। इसका आपेक्षिक गुरुत्व 3.44 है और इसमें दुहरावर्तन होता है जो 1.66-1.68 तक है। जो सबसे अधिक मूल्यवान् रत्नीय जेडाइट होता है वह पारभासक तथा निर्दोष होता है। उसका रंग पन्ने के समान हरा होता है। चीनी लोग उस रंग का मुकाबला मोर पंख के हरे रंग से करते हैं।

बहुत से उत्तम जाति के जेडाइट पत्थर सफेद धब्बों या रंग के एक समान न होने के कारण अपने उच्च स्थान से गिर जाते हैं। जेडाइट में अच्छे बुरे सब ही प्रकार के रत्नीय पत्थर मिलते हैं। कुछ हल्के हरे रंग के होते हैं जिन पर गहरे हरे रंग के धब्बे होते हैं। कुछ मटर की पत्ती के सामन हरे होते हैं और कुछ पारभासक हरे होते हैं। इनका मूल्य साधारण होता है। सफेद रंग के पत्थर काफी सस्ते दाम के होते हैं। परन्तु एक समान रंग के रत्नों के नेकलेस तीन हजार पाउण्ड तक के बिके हैं। गुलाबी और बैंजनी रंग के जेडाइट का मूल्य कुछ अधिक होता है, परन्तु ज्यादा नहीं; क्योंकि उस रंग के पत्थरों को लोग जेड नहीं मानते।

जेडाइट में जो प्राकृतिक हरा रंग होता है वह कदाचित् उसमें क्रोमियम होने के कारण होता है। कुछ में लोहा और मैंगनीज मिश्रित होते हैं। उनकी द्युति तैलीय होती है, परन्तु पालिश खूब अच्छी हो सकती है।

जेडाइट के उत्तम जाति के रत्नीय पत्थर दुर्लभ हैं। वास्तव में सारा अच्छा माल चीन चला जाता है जहाँ इसको एक मूल्यवान रत्न माना जाता है। वहाँ इस रत्नीय पत्थर के सम्बन्ध में बहुत–सी प्राचीन मान्यतायें और आस्थायें हैं। वहाँ विभिन्न रंगों के जेड के भिन्न–भिन्न नाम और मूल्य हैं।

उनकी विलक्षण तन्तुमय बनावट के कारण जेडाइट पर कुछ काम बनाना जरा कठिन हैं, परन्तु चीन के कारीगर तो प्राचीन काल से उन पर सुन्दर नक्काशी का काम करते आये हैं। ऐसे नक्काशी के आभूषण विदेशों में बड़े अच्छे मूल्य पर बिक जाते हैं।

जेड के सम्बन्ध में चीन की मान्यतायें –– चीन और जापान में जेड (जेडाइट) का बड़ा आदर है। जापानी शब्द **गियूक** या **तम** और चीनी शब्द **यू** जेड तथा सभी बहुमूल्य रत्नों के लिए उपयोग होते हैं। चीनी लोगों के अनुसार जेड सारे रत्नों का मूल रूप है और इसमें पांच मुख्य गुणों का समावेश होता है। जैसे **जिन** – दानशीलता, **विनम्रता, यू** – साहस, **केत्सू** – न्याय और **ची** – बुद्धि। उनकी ऐसी मान्यता है कि इसे चूर करके पानी में मिलाने पर यह सारे भीतरी रोगों की रामबाण दवा का काम करता है तथा शरीर के ढाँचे को मजबूत बनाता है, थकावट को दूर करता है तथा आयु में वृद्धि करता है। यदि इसे काफी मात्रा में मृत्यु से पहले ले लिया जाये तो बाद में शरीर सड़ता नहीं।

जेडाइट के प्राप्ति स्थान हैं–– बर्मा, दक्षिण चीन का यूनान प्रदेश, तिब्बत, मैक्सिको तथा दक्षिण अमरीका।

नेफ्राइट (Nephrite)–– यह रासायनिक दृष्टि से एक्टीनोलाइट का एक विभेद है और मेगनीशियम, कैलशियम और लोहे का सिलीकेट है। लोहे के कारण इसमें गहरा रंग होता है। यों नेफ्राइट का रंग गहरे हरे से लेकर सफेद तक होता है। जेडाइट की तरह यह भी तन्तुमय पिण्डों में प्राप्त होता है। इसकी द्युति चमकीली होती है और इसकी कठोरता जेडाइट से कम होती है। (कठोरता $6\frac{1}{2}$, आपेक्षिक गुरुत्व 3 और इसके दुहरावर्तन हैं–वर्तनांक 1.60 – 1.63) अपने भौतिक गुणों द्वारा यह जेडाइट से पृथक् किया जा सकता है। नेफ्राइट जेडाइट से अधिक मात्रा में प्राप्त होता है। न्यूजीलैंड में जहां इसको **माओरी स्टोन** (Maori Stone) कहा जाता है, नदियों में कंकड़ों की तरह और शिलाओं में प्राप्त होता है। पुराने जमाने में न्यूजीलैण्ड के माओरी लोग नैफ्राइट से अस्त्र तेज़ करते थे। अन्य प्राप्ति स्थान हैं–पूर्वी तुर्की, साइबेरिया, मैक्सिको, कास्टारीका, वेंज्यूला, न्यू गायना । नेफ्राइट का एक बड़ा पिण्ड मि० एच० आर० विशप के ज़ेड संग्रह में था जो न्यूयार्क के म्यूंजियम को भेंट दे दिया गया था । ब्रिटिश कोलम्बिया के लिटन क्षेत्र में तथा जर्मनी के साइलसिया क्षेत्र में भी नेफ्राइट प्राप्त हुआ है।

जेड से मिलते हुए अन्य खनिज

कुछ खनिज ऐसे भी हैं जिनके कुछ रंगीन विभेद जेड से मिलते–जुलते हैं। उनमें मुख्य निम्न हैं –

(1) **हरा ग्रोसुलेराइट** (Grossularite)–– यह बुफेल्सफोंटीन, ट्रांसवाल में मिलता है। इसे 'दक्षिण अफ्रीका का जेड' या ट्रांसवाल जेड कहते हैं। (2) **केतिफोनाइट**–यह विसूवियेनाइट का हरा विभेद है। (3) **बोवानाइट** (Bovanite)–यह सर्पेन्टाइन जेड कहलाता है। यह हरे रंग का सर्पेन्टाइन होता है और न्यूजीलैण्ड, अफगानिस्तान तथा अमरीका में रोडे द्वीप में मिलता है। (4) **मैक्सिकन जेड** (Mexican Jade)–यह कैन्साइट ओनिक्स खनिज को रंगकर बनाया जाता है। (5) **हरित एवेनच्यूरीन** (Aventurine)–यह हरे रंग का एवेनच्यूरीन खनिज है। (6) **सोस्युराइट** (Sossurite)–यह रत्न जोईसाइट का एक विभेद है। इसका रंग हरा–सलेटी–सा होता है। सफेद भी होता है। यह काफी चिकना पत्थर है। इसका आपेक्षिक गुरुत्व 3.2 तथा कठोरता $6\frac{1}{2}$ से 7 तक है। यह जेनिब झील के पास मिलता है। (7) **बरडाइट** (berdite) यह सुन्दर हरे रंग का पत्थर है, जो बड़े ढेलों के रूप में दक्षिण अफ्रीका की उत्तरी काप नदी में पाया जाता है। यह हरे अभ्रक, जिसे फक्साइट कहते हैं, और कुछ चिकनी मिट्टी वाले पदार्थ से मिलकर बना है। (8) कृत्रिम जेड– जेड की काँच की अनुकृतियाँ भी बनाई जाती हैं। इनको सरलता से पहचाना जा सकता है।

लाजवर्त (Lapis Lazuli)

सुन्दर मयूर की गर्दन–जैसा नीले रंग का अल्पमोली रत्न :

प्राचीन काल की नीलम : सोना मक्खी के आकर्षक धब्बे :

कम टिकाऊ परन्तु काम का रत्न : प्राप्ति स्थान।

विविध नाम–संस्कृत में इसे **राजावर्त** कहते हैं; हिन्दुस्तानी में **लाजवर्त** और अंग्रेजी में (Lapis Lazuli) है। बाजार में यह लाजवर्त या लेपिस के नाम से बिकता है।

भौतिक गुण–– कठोरता $5\text{-}5\frac{1}{2}$; आपेक्षिक गुरुत्व 2.70-2.90; वर्तनांक 1.50 ।

लाजवर्त या लेपिस मयूर की गर्दन के समान सुन्दर गहरे नीले रंग का अपारदर्शक रत्नीय पत्थर है । प्रायः इसमें सोना मक्खी के समान पीले धातुयी रंग के धब्बे होते हैं । यह पत्थर मुख्यतः केलसाइट का बना है, जिसमें विभिन्न अनुपात में तीन नीले खनिजों से रंग प्राप्त होता है । यह अधिकतर बड़े पिण्डों के रूप में प्राप्त होता है । कभी–कभी यह मणिभों के रूप में प्राप्त होता है । ऐसे मणिभ छोटे और घन आकार के होते हैं । यह रत्नीय पत्थर घन समूह (Cuble system) के अन्तर्गत आता है । यह एक सस्ता और आकर्षक अल्पमोली रत्नीय पत्थर है ।

जो उत्तम जाति के पत्थर होते हैं, वे अत्यन्त गहरे नीले रंग के होते हैं और उन पर किसी प्रकार के धब्बे नहीं होते । सस्ते पत्थर हल्के रंग के होते हैं और कहीं–कहीं पर सफेद या सलेटी रंग के अंश होते हैं–रंग की समानता नहीं होती । अच्छे रंग के बड़े पत्थर दो रुपये प्रति कैरट के हिसाब से मिलते हैं ।

अपने मिश्रित संगठन और कम कठोरता के कारण लेपिस पर काम करने या उसमें छेद बनाने में कठिनता होती है और ऐसा करते समय बहुत सावधान रहने की आवश्यकता होती है । इसका आपेक्षिक गुरुत्व भी अधिक नहीं होता । इसके अतिरिक्त इसमें भाजकता नहीं होती । ताप के पहुंचने पर बहुत से पत्थर अपना रंग खो बैठते हैं, परन्तु ठण्डे होने पर पुनः अपने रंग को पा लेते हैं । कुछ रत्नीय पत्थर ताप से फीके रंग के हो जाते हैं जो स्थायी हो जाता है ।

प्राचीन काल में इस रत्नीय पत्थर से सजावट के बर्तन, फूलदान, प्याले आदि बनाए जाते थे । इनका आभूषणों में भी उपयोग होता था । इसके नेकलेस और चाकुओं के हैंडिल भी बनाये जाते थे । लेनिन ग्राड के गिरजाघरों में लेपिस के मोजेयक के काम अब भी दिखाई देते हैं । प्राचीन काल में लेपिस ही को नीलम रत्न माना जाता था और उस समय इसको बड़ा सम्मान प्राप्त था । आभूषणों के अतिरिक्त चित्रकार इसको पीसकर इससे अपने काम के योग्य नीला रंग बनाते थे ।

लेपिस की सबसे पुरानी खान अफगानिस्तान में बदख्शां के निकट है जहां यह एक तंग घाटी में चट्टानों में जड़े चूना पत्थर में पाया जाता

है । इन खानों का जिक्र मार्को पोलो ने सन् 1271 में किया था । यहाँ अब भी पुराने तरीकों से पत्थर निकाला जाता है। जाड़े के दिनों में चट्टानों के निकट आग जला दी जाती है और फिर गरम पत्थरों पर पानी डाल दिया जाता है । इससे पत्थर ढीले पड़ जाते हैं और उनको सरलता से चोटों से तोड़ लिया जाता है । यहाँ का अधिकांश उत्पादन भारत या रूस को भेजा जाता है । जर्मनी और चीन भी इस पत्थर को खरीदने में दिलचस्पी रखते हैं । अन्य प्राप्ति स्थान हैं–साइबेरिया (बैकाल की झील के निकट) और चिली में ऐन्डीज पर्वत प्रदेश ।

अम्बर (Amber)

खनिज नहीं, वानस्पतिक रत्न : आदिम जातियों की सजावट का सर्वप्रथम रत्न : अम्बर के ताबीज : उत्पत्ति का मनोरंजक इतिहास । अल्पमोली, नरम तथा भंगुर फिर भी प्रतिष्ठित : विभेद और प्राप्ति–स्थान : सबसे बड़ा अम्बर : इसमें प्रकृति का कौतुक : इसमें कीड़ों और पत्तियों आदि का चित्रण : कृत्रिम अम्बर ।

विविध नाम–– अम्बर को संस्कृत में तृणमणि और हिन्दुस्तानी में **अम्बर** और अंग्रेजी में भी अम्बर (Amber) कहते हैं ।

अम्बर खनिज पदार्थ नहीं है, परन्तु ऐसा विश्वास है कि आदिम जातियों ने अपने शरीर की सजावट के लिए सर्वप्रथम अम्बर को उपयोग में लिया था । पाषाण काल और उसके बाद अधिकतर अम्बर बाल्टिक समुद्र तट पर प्राप्त होता था और कहते हैं कि वहाँ से उत्तरी सागर के रास्ते से नावों पर इंग्लैण्ड लाया जाता था । कहते हैं कि ईसा से 1200 वर्ष पूर्व भी अम्बर का प्रचलन था । उस समय अम्बर अमीर–गरीब सब ही आभूषणों या तावीजों के रूप में धारण करते थे, क्योंकि इसका रंग बहुत आकर्षक था । पुरानी कब्रों में अनेकों अम्बर के दानों की मालायें प्राप्त होने से प्रतीत होता है कि अम्बर का ताबीज के रूप में उपयोग बहुत अधिक होता था । यूरोप के अनेक प्राचीन काल के कब्रिस्तानों से विशेषकर एशियाटिक समुद्र तट पर हजारों की संख्या में अम्बर के दाने प्राप्त हुए हैं । एक अत्यन्त सुन्दर अम्बर की माला ठटरी के साथ इंग्लैण्ड के विल्टशायर नामक स्थान से प्राप्त हुई थी । वह माला ब्रिटिश म्यूजियम में संग्रहीत है ।

अम्बर के प्रति आकर्षण का ज्ञान ईसा से 600 वर्ष पूर्व थेल्स के माइलेटस से प्राप्त हुआ था । प्लेटो, एरिसटाटिल और थियोफ्रास्टस को भी अम्बर से भिज्ञता थी । आइसोडोरस, सिकुलस स्ट्रेबो आदि प्राचीन विद्वानों ने अपने लेखों में अम्बर का उल्लेख किया है । प्लिनी के अनुसार "कला की वस्तुओं के लिए अम्बर का उपयोग साधारण तौर पर किया जाता था ।" होमर ने अपनी प्रसिद्ध रचना 'ओडिसी' में अम्बर का उल्लेख किया है । नीरो के समय रोम में इसको एक प्रतिष्ठित स्थान प्राप्त था ।

केवल पाश्चात्य देशों में ही नहीं, पूर्वी देशों में भी अम्बर को मान्यता प्राप्त थी । तुर्क, अरबी और फारसी लोग अम्बर के कद्रदानों में से थे और अम्बर की मालायें और नेकलेस यहाँ के लोग इस्तेमाल करते थे । अम्बर में चुम्बकीय गुण इनके लिए बहुत आकर्षण का कारण था । वे इसे दैविक शक्ति मानते थे ।

ऐसी धारण है कि अम्बर की उत्पत्ति उस काल में हुई थी जब मनुष्य जाति पैदा भी नहीं हुई थी । असंख्य वर्षों पूर्व बाल्टिक समुद्र तट पर एक ऐसा क्षेत्र था जहाँ ऐसे पौधे और वृक्ष थे जो अब नहीं होते । वहां की जलवायु गरम थी और वहाँ के जंगलों में लम्बे–लम्बे वृक्ष उगे । इन पेड़ों से अत्यधिक गर्मी के कारण राल (Resin) पदार्थ निकला । बाद में वे पेड़ तने से गिरकर टुकड़े–टुकड़े हो गये और भू गर्भ में समा गये । जब जमाना बदला , जमीन धँसी और पुराने जंगलों के ऊपर समुद्र के पानी के प्रभाव से उसका रूप बदलने लगा तब उस पर एक मिट्टी की तह जम गई और इसी नीली मिट्टी में अम्बर प्राप्त होता है । हिम युग (Ice Age) में पृथ्वी तल पर अन्य परिवर्तन हुए । बाल्टिक सागर के समुद्र तट पर समुद्र के नीचे रेतीली तह पर इस प्रकार अम्बर प्राप्त होने लगा ।

इस प्राचीन इतिहास के अनुसार अम्बर एक खनिज नहीं, वरन् वानस्पतिक उत्पत्ति है जो ऐसे वृक्षों से उत्पन्न हुआ था जो अब नहीं हैं । अम्बर के रंग सफेद से लेकर गहरे भूरे तक होते हैं । लाल, नीली, भूरी और हरी आभा के अम्बर भी होते हैं, परन्तु साधारणतया प्राप्त रंग शहद के रंग का–सा गहरा भूरापन लिये हुए होता है । अम्बर पारदर्शक, अपारदर्शक या अर्द्धपारदर्शक होता है । पारदर्शक जाति के रत्नों के सुन्दर अनीक बनाये जाते हैं । सभी अम्बर रत्नों का रासायनिक संघटन एक–सा नहीं है, परन्तु अधिकांश में 78 प्रतिशत कार्बन, 10.5 प्रतिशत हाइड्रोजन और 10.5 प्रतिशत आक्सीजन होती है । इसमें गन्धक की कुछ मात्रा भी देखी गयी

है जो निर्मल अम्बर में 3 से 4 प्रतिशत तक होती है और मेघीय अम्बर में 4 प्रतिशत होती है। अम्बर का आपेक्षिक गुरुत्व 1.10 है। अतः वह पानी से कुछ भारी होता है। इसकी कठोरता केवल $2\frac{1}{2}$ है और वर्तनांक 1.54 (एकहरावर्तन) है। इन भौतिक गुणों से स्पष्ट है कि अम्बर न तो टिकाऊ रत्न है और न आभूषण में जड़ने योग्य है। यह भंगुर है और हल्की सी चोट से टूट जाता है। इस पर काम करते समय अत्यन्त सावधानी की आवश्यकता है।

क्योंकि अम्बर ताप का कुचालक है, अतः यह **स्पर्श से गरम लगता है** और उसको कांच या रत्नीय पत्थर नहीं माना जा सकता। अन्तराल पदार्थों के समान अम्बर रगड़ से चिपचिपा नहीं हो जाता। इसमें रगड़ से जो विद्युत आवेश उत्पन्न होता है वह निगेटिव होता है, परन्तु रगड़ने पर उससे चुम्बकीय शक्ति उत्पन्न हो जाती है जो हल्के कागज के टुकड़ों को अपनी ओर खींच लेती है।

अम्बर को यदि अधिक ताप दिया जाता है तो अम्बर का तेल निकल जाता है। 100 सेन्टीग्रेड के ताप पर वह मुलायम होने लगता है और इसमें एक विशेष तरह की सुगन्ध निकलती है। 350^0 से 375^0 के ताप पर यह पिघल जाता है। पिघलने पर इसमें से झाग निकलती है और एक सुगन्ध-सी भी। अन्य राल पदार्थों की अपेक्षा अम्बर अधिक ताप में पिघलता है, अधिक कठोर है और ईथर या एल्कोहल में कठिनता से गलता है।

प्रथम श्रेणी का अम्बर बिल्कुल निर्मल होता है। उसमें दोष, दरारें या किसी प्रकार के धब्बे नहीं होते और उसका रंग नींबू की तरह सुन्दर पीला या गहरा पीला होता है। इस रंग की ही अधिक मांग है, क्योंकि इस श्रेणी के बड़े और निर्दोष नगीने दुर्लभ हैं। इनका अच्छा मूल्य मिल जाता है। छोटे टुकड़े बहुत सस्ते होते हैं और सच बात यह है कि रत्नों में आजकल अम्बर की काफी सस्ते रत्नों में गणना होती है। अम्बर ज्यों-ज्यों पुराना होता जाता है उसका रंग गहरा होता जाता है। पुराने चावल की तरह पुराने अम्बर की भी ज्यादा कद्र है।

इसके निम्नलिखित भेद हैं :- (1) **निर्मल**-यह पूर्णतः पारभासक होता है। इसका रंग जल से श्वेत या पीला या भूरा-लाल होता है। (२) **स्नेही तृणमणि**-निर्मल तृणमणि और स्नेही तृणमणि में यह अन्तर है कि स्नेही विभेद में हवा के बुलबुलों की उपस्थिति के कारण इसमें कुछ गंदलापन

आ जाता है। आकृति तथा रंग में यह हंस या बत्तख की वसा से मिलती है। जर्मन लोग इस विभेद को फ्लोहमिग कहते हैं। (3) **वर्णसंकर**–अम्बर के इस विभेद में हवा के बहुत–से छोटे बुलबुले पाये जाते हैं। यह मेघायित होता है। (4) **अस्थिमय**–इस विभेद का अम्बर दांत या सूखी हड्डी के समान मालूम होता है। इसमें चमक अचछी होती है। इसमें हवा के बुलबुले काफी संख्या में होते हैं। (5) **झागदार**–यह विभेद चाक के समान सफेद रंग का होता है। इस पर चमक नहीं पड़ती। यह अपारदर्शक होता है।

अम्बर के कुछ मेघायित विभेदों का तेल सावधानी से गरम करके निर्मल बनाया जा सकता है। इस प्रकिया में तेल अन्दर रम जाता है और सूक्ष्म वायु स्थानों को भी भर देता है।

मुख्य प्राप्ति स्थान –– बाल्टिक सागर के दक्षिणी तट के सहारे स्थित पूर्वी एशिया का सैललैण्ड तथा कोयनिग्स वर्ग के उतरी एवं पश्चिमी विभाग । शताब्दियों से अम्बर इन प्रदेशों से प्राप्त किया जाता रहा है। यहाँ पर अम्बर हरे रंग की ग्लोकोनाइट रेत में छितरा हुआ मिलता है। इस रेत को **नीली मिट्टी** कहते हैं। अम्बर के खनन का केन्द्र पामिनिकेन है। अम्बर की विभिन्न वस्तुओं के निर्माण के केन्द्र कोयनिग्स बर्ग में हैं।

इस प्रदेश में अम्बर युक्त स्तर बाल्टिक सागर के तट पर अनावृत पाया जाता है। तूफान के पश्चात् लहरों द्वारा धोये हुए अम्बर के टुकड़ों को समुद्री अम्बर कहते हैं। पामिनिकेन में अम्बर का खनन खुले गड्ढे की खान में किया जाता है। पहले ऊपर का पदार्थ हटाया जाता है। इसके बाद अम्बर वाली मिट्टी को गाड़ियों में भरकर किनारे के पास धोने वाले कारखानों में ले जाया जाता है। यहां पर अम्बर को नीली मिट्टी से अलग किया जाता है। इस तरह 25–30 प्रतिशत तो रत्नकोटि का अम्बर प्राप्त होता है। शेष अम्बर अलग औद्योगिक काम का होता है। यह रत्नकोटि पदार्थ कोयनिग्स बर्ग भेज दिया जाता है और शेष पामिनिकेन में स्थित कारखानों में बड़े रिटॉर्ट बर्तनों में डालकर गरम किया जाता है और इससे बाद में अच्छे प्रकार के वार्निश तथा लैकर बनाये जाते हैं।

कोयनिग्स बर्ग में पहुंचे अम्बर का फिर चुनाव किया जाता है और वहाँ से या तो उसे दूसरे स्थानों को भेज दिया जाता है या उससे विभिन्न प्रकार की वस्तुयें बनाई जाती हैं: जैसे मालाओं के दाने, सिगरेट होल्डर

रत्न पेटिकायें आदि। इस तरह के अन्य कारखाने डेन्जिंग, वियना तथा बर्लिन में हैं।

अम्बर बाल्टिक सागर के तट पर लिथुआनिया में भी पाया जाता है।

रूमानिया का अम्बर -- इसे रूमेनाइट भी कहते हैं। यह साधारणतः भूरे-पीले रंग का होता है। कभी-कभी पीले रंग का भी प्राप्त होता है। यह पारदर्शक या पारभासक होता है। सच्चे अम्बर की तरह यह भी रगड़ने से विद्युन्मय हो जाता है। इसका मुख्य प्राप्ति स्थान रूमानिया का उपजाऊ प्रदेश है।

सिसिली का अम्बर -- रक्तपीतवर्ण या हल्के लाल से गहरे लाल रंग का अम्बर यहाँ प्राप्त होता है। कभी भूरे या पीले रंग भी दिखाई देते हैं। इसका मुख्य प्राप्ति स्थान सिमटी नदी में मुहाने के निकट का प्रदेश है।

बर्मा का अम्बर -- यहाँ का अम्बर एक-से रंग का होता है। साधारण या पीले रंग तथा लाल या गहरे रंग का अम्बर यहां प्राप्त होता है। हल्के पीले रंग का अम्बर पारदर्शक होता है। यहाँ के अम्बर को बर्माइट कहते हैं। यह बाल्टिक सागर से प्राप्त अम्बर से कुछ अधिक कठोर होता है। प्राप्ति स्थान हैं छिंदेवीन नदी के ऊपरी सहायक नदियों में ह्याकांग की घाटी ।

सबसे बड़ा अम्बर सन् 1860 में ईस्ट एशिया (यह प्रदेश अब जर्मनी में सम्मिलित है) में प्राप्त हुआ। इसका रंग बहुत मनोरम है- वजन 21 पाउण्ड है और इसका मूल्य उस समय 1500 पाउण्ड आंका गया था। यह बर्लिन के प्राकृतिक इतिहास के संग्रहालय (Natural History Museum of Berlin) में रखा है।

कृत्रिम अम्बर -- अम्बर की बहुत सी अनुकृतियाँ (Imitation) हैं जिससे अम्बर को पहचानना कठिन हो जाता है। ये अनुकृतियाँ महत्त्वपूर्ण हैं और इन्हें असली अम्बर से पहचानना काफी कठिन काम होता है। सैल्यूलाइट तथा काँच के बने नकली अम्बर को देखने मात्र से उसके नकली होने का ज्ञान हो जाता है।

एक मनोरंजक संयोग -- बाल्टिक सागर से प्राप्त अम्बर में एक विशेषता यह है कि उसमें कभी–कभी कीड़ों के टुकड़ों और पत्तियों के आकार बने होते हैं। निर्मल अम्बर में यह चित्रण स्पष्ट दिखाई देते हैं। प्रकृति के इस कौतुक को देखकर एक अंग्रेज कवि ने लिखा है:

Pretty ? in amber, to observe the forms
Of hours of straws or dirt of grubs or worms.
The things, we know, are neither rich nor rare.
But wonder how the devil they got there.

एक और अंग्रेजी कविता इस सम्बन्ध में है:–

A drop of amber, from a popular plant,
Fell unexpected, and embalmed an ant,
The little insect, We so much condemn,
Is, from a worthless ant, become a gem.

(घ)
अन्य विविध अल्पमोली रत्न

(1) **मैलाकाइट** (Malachite)– मैलाकाइट को हिन्दुस्तानी में **दाने फिरंग** कहते हैं। इसका अंग्रेजी नाम **किडनी स्टोन** (Kidney Stone) भी है।

भौतिक गुण -- कठोरता $3\frac{1}{2}-4$; आपेक्षिक गुरुत्व 3.9–4;

दुहरावर्तन–वर्तनांक लगभग 1.88।

रंग -- अपने मनोहर हरे रंग के कारण मैलाकाइट आभूषण तथा सजावट की वस्तुयें बनाने में काफी समय से उपयोग होता आया है। परन्तु **यह बहुत नरम पत्थर सरलता से क्षतिग्रस्त हो सकता है**। फिर भी अपारदर्शक होने के कारण इस पर पालिश सरलता से और अच्छी हो जाती है। पुराने घिसे हुए पत्थरों में भी यदि आवश्यकता हो तो पालिश की जा सकती है।

रासायनिक दृष्टि से -- यह क्यूपिक कार्बोनेट है और इसके मणिभ एकपदी समूह के अन्तर्गत आते हैं। इसमें कई प्रकार का चमकता हरा रंग होता है और इसके मणिभ बड़े सुन्दर आकार के होते हैं। भाजकता इनमें पूर्ण रूप से होती है। इस कारण इस पर लेथ (Lathe) द्वारा काम किया जा सकता है जिससे इसमें चमकीली पालिश हो जाती है। इसमें लगभग 8 प्रतिशत जल होता है जो ताप देने पर सूख जाता है, परन्तु इस प्रक्रिया से रंग आकर्षणहीन हो जाता है।

मैलाकाइट बहुत स्थानों में प्राप्त होता है, परन्तु उन खनिजों के साथ में जिनमें ताँबे का मिश्रण होता है, अधिक पाया जाता है। इसकी खरड़, रूस, क्यूबा, चिली और आस्ट्रेलिया में प्राप्त होती है। परन्तु मुख्य प्राप्ति स्थान रूस का यूराल पर्वत प्रदेश है। रूस में इस रत्नीय पत्थर द्वारा काफी कारीगरी का काम होता था। लेनिनग्राड के गिरजाघरों के खम्भों में अब भी मैलाकाइट के सुन्दर नमूनों को देखा जा सकता है।

मैलाकाइट या दाने फिरंग का कुछ फीरोजी, मैलापन लिए हुए गहरा हरा रंग होता है। इस पत्थर में गुर्दे के समान श्याम चक्र होता है। (पाश्चात्य लेखकों ने इसका जिक्र नहीं किया है)। पत्थर चिकना होता है। इसकी परीक्षण विधि यह है कि चाकू या लोहे की पत्ती पर नींबू का रस लगाकर इस पत्थर को घिसना चाहिए। घिसने पर पत्थर यदि ताम्रवर्ण हो जाय तो ताँबे के कस का, यदि श्वेत वर्ण हो जाए तो चाँदी के कस का और यदि पीला रंग हो जाय तो सोने के कस का होता है। इस प्रकार परीक्षा–अनुसार इस पत्थर के तीन विभेद किए जा सकते हैं। इनमें सोने के कस का दुर्लभ होता है।

(2) स्पोड्यूमीन (Spodumene)

भौतिक गुण : कठोरता $6\frac{1}{2}-7$: आपेक्षिक गुरुत्व 3.20: वर्तनांक 1.66 – 1.68 ।

ऐसा अच्छा कटा हुआ उत्तम जाति का रत्नीय पत्थर दुर्लभ माना जाता है। कुछ समय पहले यह रत्न खनिजवेत्ताओं के अतिरिक्त और लोगों के लिए अपरिचित था। कैलीफोर्निया की सैनडियागो काउन्टी में पाला नामक स्थान में, इसके मनोरम रक्त–नील रंग के पत्थर की खोज के साथ सन् 1903 में इसने सहसा प्रसिद्धि प्राप्त की।

स्पोड्यूमीन साधारणतया सफेद, अपारदर्शक तथा अनाकर्षक खनिज होता है पर इसके दो विभेदों की बहुमूल्य रत्न कोटि में गणना होती है। पन्ने के समान हरे रंग के विभेद को हिडोनाइट कहते हैं। इसका यह नाम डब्ल्यू०ई०हिडेन के सम्मान में रखा गया है। उन्होंने इसका सर्वप्रथम उत्तर कैरोलीना की एलेक्जेन्डर काउन्टी में पता लगाया। इसकी प्राप्ति सीमित है, इसलिए यह लोकप्रिय नहीं बन सका। दूसरा विभेद हिडेनाइट द्विवर्णिक है। अतः इसका रंग पर्यवेक्षण दिशा के अनुसार बदलता है। इसका एक विभेद कुंजाइट कहलाता है। इसका यह नाम रत्न विशेषज्ञ डाक्टर जी०एफ०कुंज के सम्मान में रखा गया है। हिडेनाइट और कुंजाइट पारदर्शक होते हैं, परन्तु इनका रंग प्रकाश में रखे जाने पर फीका पड़ जाता है।

कुंजाइट कैलिफोर्निया के अतिरिक्त मेडागास्कर में भी मिलता है। नीले और पीले मणिभ ब्राजील में मिलते हैं।

दो अनीक युक्त रत्न, जिनमें एक सुन्दर कुंजाइट और दूसरा आकर्षक हिडेनाइट है और जिनका वजन क्रमशः 60 तथा 2.5 कैरट है ब्रिटिश म्यूजियम में संग्रहीत हैं।

कभी–कभी हिडेनाइट को 'Lithia Emerald' और कुंजाइट को 'Lithia Amethyst' कहते हैं।

(3) **ओब्सीडियन** (Obsidian)– **भौतिक गुण** :– कठोरता 5; आपेक्षिक गुरुत्व 2.3 – 2.6; वर्तनांक 1.5।

ओब्सीडियन वास्तव में खनिज नहीं, चट्टान है। यह ज्वालामुखी का लावा है जो इतनी शीघ्रता से ठण्डा हो गया है कि उसके मणिभ नहीं बन सके। अतः इसको ज्वालामुखी का काँच कहना अधिक उपयुक्त होगा। इसका रासायनिक संगठन जटिल है, परन्तु इसमें अधिकतर सिलिका और अल्यूमीना होते हैं। कुछ मात्रा में पोटाश, आयरन आक्साइड इसमें सम्मिलित होते हैं।

वास्तव में ओब्सीडियन बने हुए काँच के समान लगता है। वह काँच के समान सरलता से टूट जाता है और इसकी द्युति भी काँचीय होती है। इसमें मणिभीय बनावट नहीं होती है। इसकी कठोरता और इसका आपेक्षिक गुरुत्व भी कम होता है। इसका रंग सदा गहरा होता है –– चाहे वह काला–भूरा सलेटी या लाल हो। उत्तरी अमरीका में पाये कुछ रत्नों में धारियाँ पाई गई हैं। कुछ में ऐसे पदार्थ मिले हैं जिनमें से आन्तरिक

चमक दिखाई देती है। परन्तु इस प्रकार के रत्न बहुत कम दिखाई देते हैं। रत्न विज्ञान के अनुसार ओब्सीडियन की धब्बेदार या धारीदार रचना होती है। सूक्ष्मदर्शक यन्त्र में इसके सूक्ष्म मणिभ दिखाई देते हैं जो विकास चरण के कारण हैं। इनसे अंधेरे में रंगों की चमक पैदा होती है। ओब्सीडियन पारदर्शक या पारभासक होता है।

प्राचीन काल में आदिम जातियों के लोग इसका उपयोग आभूषणों में तथा भाले या तीर तथा अन्य प्रकार के औजार बनाने में करते थे।

इसके प्राप्ति स्थान हैं– मैक्सिको, यूनान, आइसलैण्ड, संयुक्त राष्ट्र अमरीका के बायोमिंग, ओरेगन तथा कैलीफोर्निया राज्य।

(4) **स्फीन** (Sphene)–– **भौतिक गुण :** कठोरता $5\frac{1}{2}$; आपेक्षिक गुरुत्व 3.4 – 3.6; वर्तनांक 1.95 – 2.05। रासायनिक दृष्टि से यह केल्सियम का सिलीकेट और टाइटिनेट है। इसी कारण से प्रायः इसका नाम टाइटेनाइट (Titanite) कहा जाता है। इसके मणिभ एकपदी समूह (Monoclinic System) के अन्तर्गत आते हैं। यह पारदर्शक होता है। और इसकी आकृति लिफाफे या पन्नी (Wedge) के समान होती है। इसके मणिभ अधिकतर हरे रंग के होते हैं। पीले और भूरे रंग के भी मणिभ होते हैं और कटाई के बाद अत्यन्त सुन्दर लगते हैं, क्योंकि इसमें प्रकाशीय फैलाव पर्याप्त होता है और इसका वर्तनांक भी ऊँचा होता है, परन्तु दुर्भाग्य वश कम कठोरता अर्थात् काफी नरम होने के कारण इनमें टिकाऊपन नहीं होते। अतः यह रत्न आभूषणों में प्रतिष्ठित स्थान प्राप्त करने में असमर्थ रहा है, यद्यपि अन्य ऊपर दिये गए गुणों के अतिरिक्त इसमें द्विवर्णिता होती है और भाजकता भी अच्छी होती है।

स्फीन शिस्ट तथा चूने के पत्थरों में पाया जाता है। इसके प्राप्ति स्थान स्टिजरलैण्ड मेडागास्कर, संयुक्त राष्ट्र अमरीका के मेन, न्यूयार्क तथा पेनसिलवेनिया राज्य हैं।

(5) **सोप स्टोन** (Soap Stone)–– इसको **स्टीऐटाइट** और **टाल्क** भी कहते हैं। **रत्न प्रकाश** के अनुसार इसका हिन्दुस्तानी नाम **घीया** पत्थर या **संगे जराहत** है।

भौतिक गुणः कठोरता $1 - 1\frac{1}{4}$; आपेक्षिक गुरुत्व 2.7 – 2.8। यह मणिभों के रूप में प्राप्त होता है और चतुर्भुजीय या एकपदी समूह के अन्तर्गत आता

है। कभी–कभी सोप स्टोन बड़े–बड़े पिण्डों के रूप में प्राप्त होता है। रासायनिक दृष्टि से मैगनीशियम का सिलीकेट है। यह बहुत नरम होता है और छूने पर अत्यन्त तैलीय लगता है। इससे कटी और बनी हुई मूर्तियाँ भारत और चीन से प्राप्त हुई हैं। इसका खरड़ संयुक्त राष्ट्र अमरीका और केनेडा से आता है।

इसी तरह का एक पत्थर, जिसे ऐगल में टोलाइट भी कहते हैं, चीन में मिला है। वहाँ इसकी मूर्तियाँ और आभूषण बनते हैं।

सर्पेण्टाइन (Serpentine) सर्पेण्टाइन को हिन्दुस्तानी में **जहर मोहरा** कहते हैं।

भौतिक गुणः कठोरता 2.5–4: आपेक्षिक गुरुत्व 2: वर्तनांक लगभग 1.57। यह पत्थर वास्तव में चट्टान और बड़े–बड़े पिण्डों के रूप में प्राप्त होता है। रासायनिक दृष्टि से मैगनीसियम का सिलीकेट है।

इसका रंग तैलीय हरा होता है। इसके केमियो, फूलदान, घड़ी के फ्रेम आदि बनाये जाते हैं। कार्नवाल में जहाँ यह प्राप्त होता है इसके तरह–तरह के आभूषण बनाये जाते हैं। यह साइप्रस में भी प्राप्त होता है

वेरडाइट (Verdite) पत्थर जिससे सस्ते दाम की मालायें बनती हैं सर्पेण्टाइन की चट्टान से निकलता है। प्रायः भूरे और पीले रंग के पत्थर प्राप्त होते हैं। वेरडाइट ट्रान्सवाल के बारबर्टन जिले में प्राप्त होता है।

सर्पेण्टाइन का एक और विभेद जो भारत और अफगानिस्तान में प्राप्त होता है, बोवेनाइट कहलाता है। रंग से वह सेब के समान हरे से लेकर पीला सफेद तक होता है और जेडाइट के समान लगता है। भारत में इसके आभूषण,वस्तुओं के हैंडिल और इसी प्रकार की अन्य वस्तुयें बनाई जाती हैं। यह संयुक्त राष्ट्र अमरीका और न्यूजीलैण्ड में भी मिलता है।

सर्पेण्टाइन के कुछ विभेद ऐसे होते हैं जिनका उपयोग रत्नों के समान आभूषणों में होता है। एक विभेद है विलयमसाइट (हरे रंग का) जो संयुक्त राष्ट्र अमरीका में प्राप्त होता है: कोनेमेरा मारबल (हरे रंग के पिण्डों में प्राप्त होने वाला) और एण्टीगोराइट (गहरे रंग का) जो इटली में प्राप्त होते हैं। सर्पेण्टाइन बहुत ही नरम होता है। इसलिए जेड से

सरलता से पृथक् किया जा सकता है-- दूसरे होने का धोखा नहीं हो सकता ।

सर्पेण्टाइन या जहर मोहरा एक गुम, हल्का नरम पत्थर होता है । रंग पीले में हरा मिश्रित धानी रंग का होता है । ईरान में खातुन एक स्थान है वहाँ का जहर मोहरा बढ़िया माना जाता है, अतः उसे **जहर मोहरा खताई** कहते हैं । इसके खरल, प्याले आदि बनाए जाते हैं । **इसकी पहचान यह है कि इस पत्थर की खरल में हल्दी पीसी जाये तो लाल रंग हो जाता है और इस पत्थर में धागा बाँधकर जलाया जाये तो नहीं जलता ।**

[7] **फ्लोर स्पार** [Flour Spar] – **भौतिक गुण** – कठोरता 4 ; आपेक्षिक गुरुत्व 3.18 ; वर्तनांक 1.43 ।

रासायनिक दृष्टि से फ्लोरस्पार केलसियम फ्लोराइड है । यह मणिभों के रूप में पाया जाता है और घन समूह (Cubic System) के अन्तर्गत आता है । इसके मणिभ बड़े और समान आकार के होते हैं । कोई–कोई तो 18 इंच लम्बे होते हैं ।

फ्लोर स्पार लगभग सभी रंग में पाये जाते हैं, परन्तु रंग फीके होते हैं । इसका केवल एक विभेद आभूषणों में इस्तेमाल होने योग्य हेता है । उसे **ब्लू जान** [Blue John] कहते हैं । वह स्पष्ट नीले रंग का होता है । पहले यह इंग्लैड में डरबीशायर में प्रचुर मात्रा में पाया जाता था । इसके फूलदान आदि भी बनते हैं । रंगविहीन पत्थरों के लेन्स बनाये जाते हैं ।

भाजकता पूर्ण है और कठोरता इतनी कम है कि इन पत्थरों पर सरलता से काम किया जा सकता है । यद्यपि इनमें इकहरावर्तन है, परन्तु प्रायः हरे रंग के पत्थरों में नीले रंग की आभा दिखाई देती है ।

इसके प्राप्ति स्थान हैं– इंग्लैण्ड में सेक्सोनी, कार्नवाल, डरबीशायर और कम्बरलैण्ड । जर्मनी और नार्वे में यह चाँदी की खानों में पाया जाता है । संयुक्त राष्ट्र अमरीका के केलीफोर्निया राज्य में भी यह मिलता है ।

(8) **हीमेटाइट** (Heamatite)-- इसका हिन्दी नाम **लौह पाषाण** भी है ।

भौतिक गुण : कठोरता $5\frac{1}{2}-6\frac{1}{2}$: आपेक्षिक गुरुत्व 4.9-5.3; वर्तनांक 2.94-3.22 ।

रासायनिक दृष्टि से फेरिक लोहे का आक्साइड है । यह अपारदर्शक होता है तथा इसमें धात्विक प्रभावान से निष्प्रभ द्युति पाई जाती है । यह लोहे का महत्त्वपूर्ण अयस्क है । इसके सघन विभेद को जिसे **किडनी आयरन** कहते हैं, काटकर इस प्रकार के मनके बनाये जाते हैं **जो काले मोती से लगते हैं** ।

पहले जमाने में यह काले रंग का चमकीला पत्थर आभूषणों के लिए इस्तेमाल होता था । परन्तु टिकाऊपन न होने के कारण इसको रत्न परिवार में कोई सम्मानित स्थान नहीं प्राप्त है ।

इसके प्राप्ति स्थान हैं–आल्प्स पर्वत, नार्वे, स्पेन, इंग्लैण्ड, फ्रान्स, संयुक्त राष्ट्र अमरीका, भारत, एल्बा । कई नक्काशी किये हुए पत्थर मिस्र की पुरानी कब्रों से प्राप्त हुए हैं ।

मीरशम (Meerschaum)––**भौतिक गुण:** कठोरता $2\text{–}2\frac{1}{2}$: आपेक्षिक गुरुत्व 2

यह नरम पत्थर है और इस पर खुदाई सरलता से की जा सकती है । इसे चमकाया भी जा सकता है । इसका उपयोग सिगरेट या सिगार होल्डर तथा चिलम की कटोरी बनाने में किया जाता था ।

मीरशम मेगनीशियम का जल संयोजित सिलीकेट है । इसके मणिभ एकपदी समूह (Monoclinic System) के अन्तर्गत आते हैं । यह सघन गाँठदार पुंज के रूप में पाया जाता है ।

इसके प्राप्ति स्थान हैं एशिया माइनर, स्पेन, यूनान, मोरेविया, मोरक्को, संयुक्त राष्ट्र अमरीका में कैलीफोर्निया, दक्षिण केरोलीना, यूटा, न्यू मैक्सिको तथा पेनसिलवेनिया राज्य हैं ।

(10) **मारबल** (Marble) **भौतिक गुण** : आपेक्षिक गुरुत्व 3 : वर्तनाकं 1.48–1.65

यह चूना पत्थर का परिवर्तित रूप है और जब विशुद्ध होता है तो इसमें सफेद धारियां होती हैं । प्रायः अशुद्धियों के कारण इसमें धारियाँ होती हैं ।

ब्राजील का ओनिक्स, मैक्सिको का ओनिक्स या केलीफोर्निया का ओनिक्स ये सब मारबल के विभेद हैं । आरजन्टाइना में अपारदर्शक हरे

और पीले पत्थर, जिनमें भूरी या लाल धारियाँ होती हैं, प्राप्त होते हैं। अल्जीरिया, मैक्सिको चिली तथा मिस्र में भी इस प्रकार के पत्थर पाये जाते हैं। भारत में अनेकों प्रकार का मारबल (संगमरमर) बहुतायत से प्राप्त होता है।

(11) **ऑलबास्टर** (Albaster)-- **भौतिक गुण :** कठोरता $1\frac{1}{2}$–2 : आपेक्षिक गुरुत्व 2.3।

ऑलबास्टर जल संयोजित केल्शियम सल्फाइट है और सेलखड़ी (जिप्सम) के समान होता है। बनावट में स्पष्ट मणिभ–सा नहीं लगता। प्रायः इसका रंग सफेद होता है, परन्तु कभी–कभी लाल रंग के धब्बे या छींटे होते हैं। यह इतना मुलायम होता है कि इसमें नाखून से खरोंच डाली जा सकती है। यह पानी में भी घुल जाता है।

इसके प्राप्ति स्थान हैं–स्विटजरलैण्ड तथा संयुक्त राज्य अमरीका। इसका उपयोग सजावट में संगमरमर की तरह होता है। अल्जीरिया में भी इसकी पुरानी खानें हैं। इस पत्थर का उल्लेख बाइबिल में भी है, जिससे प्रतीत होता है कि प्राचीन काल में इसकी काफी कद्र थी। फ्लोरेंस इस पत्थर का व्यापार क्षेत्र है।

(12) **स्वर्णमक्षिका** (Iron Pyrites)-- **भौतिक गुण** : कठोरता $6\frac{1}{2}$, आपेक्षिक गुरुत्व लगभग 5।

यह खनिज आयरन का डीसल्फाइड है। इसका आभूषणों में अपयोग तो होता है, परन्तु अधिक नहीं। यह पीले रंग का होता है और इसमें स्थायी धातुयी चमक होती है जो काफी समय तक खराब नहीं होती। इसके मणिभ घन समूह के अन्तर्गत आते हैं। इस रत्नीय पत्थर का इस्तेमाल अधिकतर बकसुआ और ब्रूच आदि में होता है। यह पत्थर काफी कठोर होने पर भी भंगुर है। यह लगभग सभी देशों में प्राप्त होता है। कहते हैं कि दक्षिणी अमरीका में अच्छी पालिश के बड़े रत्नीय पत्थर दर्पणों के रूप में पुरानी कब्रों में पाये गये थे।

(13) **संगमूसा** (Jet)-- **भौतिक गुण:** कठोरता 4 : आपेक्षिक गुरुत्व 1.35।

जैट या संगमूसा कोयले के समान प्रस्तरीभूत लकड़ी है । यह एक गहरा, सघन तथा काले रंग का लिग्नाइट या भूरे कोयले का विभेद है । इसमें अच्छी चमक आती है और इसका उपयोग आभूषणों तथा रत्नों के तौर पर मनकों के रूप में किया जाता है । संगमूसा में शंखीय रंग होता है । यह चिमड़ा है, अतः खराद पर इसे चढ़ाया जा सकता है । संगमूसा का रत्न रूप में उपयोग पाश्चात्य देशों में शोक प्रदर्शन के लिए किया जाता था, लेकिन अब इसकी जनप्रियता कम हो चली है ।

संगमूसा ताप का कुचालक है । इसलिए स्पर्श करने पर गर्म लगता है । इसके रगड़ने से बिजली उत्पन्न होती है । तपाने से यह जल जाता है और इसमें से तेज गन्ध निकलती है । किसी जमाने में इसके बफारे का औषधीय प्रयोग होता था ।

इसके मुख्य प्राप्ति स्थान हैं–– इंग्लैण्ड में योर्कशायर का समुद्र तट और स्पेन । फ्रांस में यह कुछ मात्रा में प्राप्त होता है और वहां इसको आभूषणों में जड़ने का चलन है । यद्यपि यह कोई विशेष मंहगा पत्थर नहीं है, तब भी इसके कृत्रिम रत्न भी बनाए जाते हैं । जो काँच के कृत्रिम संगमूसा होते हैं, उनमें पालिश चमकदार होती है, परन्तु वे स्पर्श से ठंडे लगते हैं ।

(14) **तिलियर**–– यह गुम पत्थर होता है । इसका रंग काला और सफेद तिल जैसे छींटे होते हैं । **दारचना**–यह कत्थई रंग का पत्थर होता है । इस पर पीले और धूमिल छींटे होते हैं । इसकी खरल बनती है । यह अपारदर्शक होता है । **दूरे नजफ**–यह धानी रंग का अपारदर्शक पत्थर है । फर्श बनाने में काम आता है । **दौंतला**–यह सफेद पानीदार चिकना पारदर्शक होता है । **पनघन**–यह हकीक जाति का अनेक रंग का पत्थर होता है, परन्तु इसके बीच में पोल होती है, जिसमें श्वेत द्रव होता है । पत्थर को हिलाने से अन्दर का पानी हिलता हुआ दिखाई देता है । इसके खिलौने और मूर्तियां बनाई जाती हैं । **पारस**–यह काले रंग का पत्थर होता है । इस पत्थर के साथ लोहे का स्पर्श होने से लोहा स्वर्ण बन जाता है । यह दुर्लभ पत्थर है । **फात जहर**–इसका रंग सफेद बाँस के समान होता है । विष के घाव पर लगाने से लाभ होता है । यह दो प्रकार का होता है । एक जो खान से निकलता है, वह **फात जहर मादरी** कहलाता है । एक विशेष प्रकार की मछली के शरीर के भाग से निकला **फात जहर हवानी** के नाम से पुकारा जाता है । यह दुर्लभ है । **बसरी**–रंग का मटियाला होता

है । इसका प्रायः औषधीय उपयोग होता है। इसे खरपर भी कहते हैं। **बाँसी**–यह काई के समान रंगीन है और नरम पत्थर होता है। इस पर पालिश अच्छी आती है। पानी बहुत मोटा होता है। **मकड़ी**–इसका रंग हल्का काला होता है और मकड़ी के जाले के समान सफेद जाल–सा इस पर छाया रहता है। **मूसा** – काजल के समान अत्यन्त काले रंग का अपारदर्शक पत्थर होता है। यह संगमरमर की तरह इस्तेमाल होता है। राजस्थान में मकराना नामक स्थान में प्रचुर मात्रा में प्राप्त होता है। यह मकराने के नाम से प्रसिद्ध है। **मूवे नजफ**–यह काली पट्टी लिए हुए सफेद पत्थर होता है। यह नरम अंग का होता है। फर्श बनाने में इस्तेमाल होता है। **लूधिया**–मंजीठ के समान हरे रंग का अपारदर्शक पत्थर होता है। खरल बनाने के काम आता है। **लास**–मकराने जाति का पत्थर है।

संग सितारा (Gold Stone)–– गेरुवा के समान भूरे रंग का पत्थर है। इसमें सुनहरी छींटे चमकते रहते हैं। यह अत्यन्त नरम होता है। आजकल यह असली नहीं मिलता है, कृत्रिम माल ही मिलता है। असली संग सितारा में सूक्ष्म रूप में पानी और हरित आभा होती है जोकि नकली में नहीं होती। Star Stone और Aslertas ये दोनों नाम संग सितारा ही के हैं। **संगे सिमाक**–यह पत्थर लाल होता है और इस पर सफेद छींटे होते हैं। यह बहुत कठोर और गुम पत्थर होता है। इसकी खरल बहुत मजबूत और सुन्दर बनती है। कठोरता के कारण नीलम, माणिक्य आदि को पीसने में यह काम आता है। **सिंदूरिया**– यह गुलाबी रंग का पानीदार पत्थर होता है । यद्यपि इसका अंग नरम होता है, परन्तु इसमें चमक अच्छी होती है। **सीवार**–यह हरे रंग का पत्थर होता है और इस पर भूरे रंग की रेखा होती है। यह अपारदर्शक होता है। **संगीया** – सेलखड़ी से मिलता–जुलता नरम पत्थर होता है, किन्तु सेलखड़ी से कुछ कठोर होता है। **सिफरी**–यह हरा रंग लिए आसमानी पत्थर होता है। यह अपारदर्शक होता है। लेपिस लैजुली (लाजवर्त) से मिलता–जुलता होता है। **सीया**–यह Black Marble कहलाता है। फर्श बनाने में इस्तेमाल किया जाता है। **सुरमा** –यह काले रंग का पत्थर होता है। इससे सुरमा बनाया जाता है। इसके टुकड़ों को नीम के वृक्ष में खड्डा करके दो–तीन वर्ष तक रखने के पश्चात् यदि सुरमा बनाया जाये तो अत्यन्त उत्तम सुरमा बनता है। **सींगली** (Mysore Star)–इसको मैसूरी **माणिक्य** भी कहते हैं । यह कालापन और लाल रंग लिए हुए अपारदर्शक पत्थर होता है। मैसूर राज्य में प्राप्त होता है। सफेद रेखा चमकने से सितारा (Star) सा बन जाता है। छः कलियों वाला स्टोन श्रेष्ठ माना जाता

है। अमरीका में इसकी बहुत कद्र है। **हदीद**–यह भूरापन लिए काले रंग का भारी वजन का पत्थर होता है। इसके ऊपर आँख की पुतली के समान चक्र होते हैं। इसका विशेषकर औषधियों में प्रयोग होता है। **हजरत बेर**–यह बेर के समान मटिया रंग का खारेदार पत्थर होता है। इसे हजरत ऊद भी कहते हैं। **हकीकुल बहार** – यह हरे और पीले मिश्रित रंग का पत्थर होता है। यह हकीक की एक किस्म है। **हवास**–यह पीले या हरे रंग का हकीकुल बहार के समान पत्थर होता है। **हालन लरजा** (Sand Stone)–यह मलिनता लिए हुए गुलाबी रंग का खुरदरा पत्थर होता है। इसमें लचक होती है।

(16) **प्रेहनाइट** (Prehnite)–– इसकी खोज कर्नल प्रेह नामक सज्जन ने की थी। उनके ही नाम से इसका नाम प्रेहनाइट पड़ा। यह गाँठ जैसे टुकड़ों में प्राप्त होता है। इसका रंग पीला या तेल जैसा हरा होता है। हरे रंग के पत्थर को काटकर रत्न बनाये जाते हैं । यह नरम पत्थर होता है और इसमें टिकाऊपन कम होता है। यह पारदर्शक या पारभासक होता है। इसके प्राप्ति स्थान हैं–फ्रांस तथा संयुक्त राज्य अमरीका।

(17) **रोडोनाइट** (Rhodonite)–– यह गुलाबी लाल रंग का खनिज है। इसको रूस में आभूषणों में इस्तेमाल किया जाता है। इसे प्रायः केबी़कोन काट का रूप दिया जाता है। इसकी कठोरता 5.5–6.5 है और इसका आपेक्षिक गुरुत्व है 3.4–3.7। लाल या गुलाबी रंग के अतिरिक्त यह पीले, हरे या भूरे रंग का भी होता है। इसकी द्युति काँचीय या मोती के समान होती है। इस जाति के रत्नीय पत्थर पारदर्शक और अपारदर्शक दोनों तरह के होते हैं। इसके प्राप्ति स्थान हैं रूस में यूराल पर्वत प्रदेश, संयुक्त राज्य अमरीका में न्यूजर्सी राज्य और स्वीडन।

(18) **रुटाइल** (Rutile)–– यह बहुत गहरे रंग का पत्थर होता है। इसकी कठोरता 6–6.5 तथा आपेक्षिक गुरुत्व 4.2–4.3 होता है। इसका वर्तनांक 2.616–2.903 होता है। इसमें दुहरावर्तन तीव्र होता है। यह अपारदर्शक या पारदर्शक होता है, क्योंकि इसके वर्तनांक हीरे से भी अधिक हैं, काटे जाने पर इसके अत्यन्त सुन्दर ज्वलन्त रत्न बनते हैं। इसके प्राप्ति स्थान हैं नार्वे, स्वीडन, यूराल पर्वत प्रदेश, स्विट्जरलैण्ड फ्रान्स, संयुक्त राज्य अमरीका। रुटाइल युक्त स्फटिक मैडागास्कर, स्विट्जरलैण्ड और ब्राजील से भी प्राप्त होता है।

(19) **सोडेलाइट** (Sodelite)-- यह गहरे नीले रंग का होता है। इसे चमकदार आभूषणों से जड़ा जाता है। इसकी कठोरता 5.6. आपेक्षिक गुरुत्व 2.2-2.4 और वर्तनांक 1.583 है। प्राप्ति स्थान हैं-यूराल पर्वत प्रदेश, नार्वे, कैनेडा तथा संयुक्त राज्य अमरीका।

(20) **स्फेलेराइट** (Sphalarite)-- इसकी कठोरता 3.4-4 और आपेक्षिक गुरुत्व 3.9-4 है। यह नरम रंगविहीन या पीले, लाल हरे तथा काले रंग का पत्थर है। यह पारदर्शक या पारभासक होता है। इसकी द्युति फिरोजा के समान या हीरे जैसी होती है। इसका अपकिरणन साधारणतः तीव्र होता है। इसमें इतना अधिक अपकिरणन होने पर नरम होने के कारण टिकाऊपन अधिक नहीं होता। यह सहज में भग्न होने वाला खनिज है। पूंजीभूत खनिज के रूप में यह राजस्थान के उदयपुर जिले में प्राप्त होता है।

(21) **स्टौरोलाइट** (Staurolite)-- यह ब्राह्मक प्रस्तर या अप्सरा का पत्थर भी कहलाता है। इसके ये नाम ब्राह्मक या क्रास के आकार के युग्म मणिभों के कारण रखे गये हैं। कौतूहल के अतिरिक्त इन पत्थरों का कोई मूल्य नहीं है। इसकी बनी लटकनों को पादरी लोग पहनते हैं। इसे ईश्वरीय देन माना जाता है। इसके प्राप्ति स्थान हैं-स्विट्जरलैण्ड, ब्राजील तथा संयुक्त राज्य अमरीका। भारत में राजस्थान के डूंगरपुर जिले में भी पाया जाता है।

(22) **विलेमाइट** (Willemite)-- यह जस्ते का सिलीकेट है। यद्यपि जस्ते के खनिज के रूप में यह कई स्थानों में पाया जाता है पर हल्के पीले रंग के रत्न कोटि के मणिभ अमरीका में न्यूजर्सी राज्य में ही प्राप्त होते हैं। यह पारदर्शक या अपारदर्शक होता है।

(23) **जोर्डसाइट** (Jordsite)-- इसकी कठोरता $6-6\frac{1}{2}$ है और इसका वर्तनांक 1.70 तथा आपेक्षिक गुरुत्व 3.12 है। इसमें तीव्र द्विवर्णिता होती है। यह सलेटी, हरा या लाल होता है। इसके गुलाबी रंग के विभेद को यूलाइट कहते हैं। इससे सुन्दर सजावट की वस्तुयें बनाई जाती हैं। केबीकोन काट का रूप देकर इसका रत्न रूप में भी इस्तेमाल मिया जाता है। इसके प्राप्ति स्थान-नार्वे और इटली हैं।

स्कपोलाइट (Scapolite)-- इसकी कठोरता 6.5 है, पर अपने सहज विघटन के कारण इसकी कठोरता 5 ही रह जाती है। इसका आपेक्षिक गुरुत्व 2.77 और वर्तनांक 1.549 - 1.570 है। इसके दुहरे वर्तनांक 0.021 हैं।

यह ऊपरी बर्मा में मोगोक की माणिक्य की खानों में गुलाबी पत्थर के रूप में मिलता है, क्योंकि यह दूधिया रंग का गुलाबी पत्थर है, इसे गुलाबी **चन्द्रकान्तमणि**भी कहते हैं। पीले रंग का स्कैपोलाइट मेडागास्कर में प्राप्त होता है।

(24) **फाइब्रोलाइट** (Fibrolite)–– इसकी कठोरता 7.5; आपेक्षिक गुरुत्व 3.255 और वर्तनांक 1.658–1.679 है। इसमें दुहरावर्तन होता है, जिसका मान 0.021 है। इसमें द्विवर्णिता काफी मात्रा में होती है। यह रंगहीन, बहुत हल्का, पीला तथा नीलम जैसा नीला होता है। रत्न कोटि के रत्नीय पत्थर बर्मा में मोगोक की माणिक्य की खानों में लाल के साथ प्राप्त होता है। श्रीलंका में प्राप्त फारब्रोलाइट सलेटीपन लिए हरे रंग का होता है और साइमोफोन की तरह इसमें अंधेरे में रंगों का प्रकाशन होता है।

(25) **रोडिजाइट** (Rodezite)–– इसकी कठोरता आठ है और यह अच्छा टिकाऊ रत्न है। यह हल्के हरे तथा पीले रंग का होता है। मेडागास्कर में मिलता है।

(26) **हैंबरगाइट** (Hambergite)–– यह रंगहीन रत्न मेडागास्कर में प्राप्त होता है।

(27)**कोर्नेरूपाइम**– यह जैतून जैसा हरा होता है। रत्न कोटि का पत्थर है और यह मेडागास्कर में प्राप्त होता है।

(28) **ऐपोफाइलाइट** (Apophilite)–– यह एक नरम पत्थर है इसकी कठोरता 4.5; वर्तनांक 1.535 तथा आपेक्षिक गुरुत्व 2.5 है। यह फीके गुलाबी रंग का होता है। यह भारत में महाराष्ट्र के पर्वत प्रदेश में प्राप्त होता है।

(29)**क्रोमाइट** (Chromite)–– इसकी कठोरता 5, आपेक्षिक गुरुत्व 4.3–4.6 है। यह अपारदर्शक और लोहे जैसे काले रंग का होता है और संगमूसा (Jet) से मिलता–जुलता होता है। प्राप्ति स्थान हैं–न्यूजीलैण्ड, रोडेशिया, तुर्की, क्यूबा, भारत और अमरीका।

(30) **कोबल्टाइट** (Cobaltite)–– इसकी कठोरता 5–5.5 तथा इसका आपेक्षिक गुरुत्व 6.0–6.4 है। इसका रंग चाँदी जैसा सफेद होता है और इसमें प्रायः हल्की लाल झाँई होती है। यह अपारदर्शक है। इसके प्राप्ति स्थान हैं–स्वीडन, नार्वे, इंग्लैण्ड तथा कैनाडा।

(31) **टामसोनाइट** (Tomsonite)-- इसकी कठोरता 5–5.5 तथा इसका आपेक्षिक गुरुत्व 2.3–2.4 है। यह सफेद, सलेटी, नीले, भूरे तथा लाल रंग का होता है। यह पारदर्शक या अपारदर्शक होता है। इनमें कुछ रत्न ऐसे होते हैं जिनमें आंखों के समान विभिन्न रंग की धारियां होती हैं। यह रत्न संयुक्त राष्ट्र अमरीका में सुपीरियर झील प्रदेश में प्राप्त होता है।

(32) **बैरिस्काइट** (Bariskite)-- इसकी कठोरता 4.5; आपेक्षिक गुरुत्व 2.5 तथा वर्तनांक 1.50–1.534 है। यह फीरोजा के समान लगता है और इसका उपयोग उसके स्थान में किया जाता है। यह खनिज पारभासक या अपारदर्शक होता है। यह संयुक्त राष्ट्र अमरीका में यूराल राज्य में प्राप्त होता है।

(33)**आइडोक्रेज** (Idochrase)-- यह कैलीफोर्निया में प्राप्त होता है और इस कारण इसे **केलीफोर्नाइज** कहते हैं। यह कभी–कभी पारदर्शक हरे तथा पीले रंग के पत्थरों के रूप में प्राप्त होता है। इसकी कठोरता 6.5 आपेक्षिक गुरुत्व 3.3–3.5 और वर्तनांक, 1.713–1.805 है। इसके पारदर्शक खनिज नीले, हरे या भूरे लाल या काले रंग के भी होते हैं। चमकीले हरे रंग के खजिन साइबेरिया में प्राप्त होते हैं। इस खनिज के अन्य प्राप्ति स्थान–कैलीफोर्निया, जर्मनी तथा नार्वे हैं।

(34) **स्मिथसोनाइट** (Smithsonite)-- इसका खनिज साधारणतः आकर्षक नहीं होता, फिर भी इसके कुछ पीले, हरे नीले रंग के पत्थरों को केबीकोन काट का रूप देकर आभूषणों में उपयोग किया जाता है। यह पारभासक या अपारदर्शक होता है। इसके प्राप्ति–स्थान हैं–ग्रीस, सारडीनिया, दक्षिण–पश्चिम अफ्रीका संयुक्त राष्ट्र अमरीका में अरकसास राज्य और मैक्सिको।

(35) **एन्डेल्यूसाइट** (Andelusite)-- इसकी कठोरता 7.5 आपेक्षिक गुरुत्व 3.18 और वर्तनांक 1.638–1.643 है। इसमें द्विवर्णिता काफी होती है। इस जाति के रत्नीय पत्थर सलेटी, पीले–हरे, भूरे, गुलाबी, लाल या बैंजनी रंग के होते हैं। प्रायः एक ही पत्थर में कई रंग मिले होते हैं। इनमें काँचीय चमक होती है। यह पारदर्शक, पारभासक या अपारदर्शक होता है। यह श्रीलंका और ब्राजील से प्राप्त होता है।

(36) **एपेटाइट** (Apatite)-- इसकी कठोरता 5; आपेक्षिक गुरुत्व 3.1–3.2 और वर्तनांक 1.644–1.649 है। यह एक आकर्षक रत्नीय पत्थर है

जो रंगविहीन, पीला, हरा, नीला, गुलाबी या बैंजनी रंग का होता है। रत्न कोटि का एपेटाइट पारदर्शक होता है। इसमें काँचीय या तैलीय चमक होती है। बर्मा की माणिक्य खानों में प्राप्त नीले रंग के पत्थरों में अच्छी द्विवर्णिता होती है। कभी–कभी इस रत्न को भ्रमवश टूर्मेलीन समझ लिया जाता है। इसके प्राप्ति स्थान हैं– सेक्सनी, बोहीमिया, संयुक्त राष्ट्र अमरीका, श्रीलंका। भारत में भी काफी मात्रा मे एपेटाइट प्राप्त होता है।

(37) **ऐक्सिनाइट**–– इसके निर्मल लौंग जैसे भूरे, शहद के रंग के पीले तथा बैंजनी रंग के मणिभों को काटकर रत्न बनाये जाते हैं। यह रत्न बहुत सस्ते होते हैं। इसमें तीव्र द्विवर्णिता होती है। इसमें काँचीय चमक होती है और यह पारभाषक या पारदर्शक होता है। इसके मुख्य प्राप्ति स्थान हैं–फ्रान्स, केलीफोर्निया तथा तस्मानिया।

(38) **बैनिटोइट** (Benitoite)–– इसकी कठोरता 6.5, आपेक्षिक गुरुत्व 3.65 और वर्तनांक 1.754–1.805 है। यह गहरे नीले रंग का होता है और नीलम से मिलता–जुलता है, परन्तु नीलम की अपेक्षा यह बहुत नरम होता है और प्रकाशीय गुणों में भी उसका मुकाबला नहीं कर पाता। इसमें काँचीय चमक होती है और पारदर्शक होता है। इसके प्राप्ति स्थान ग्रीनलैण्ड और केलीफोर्निया हैं।

(39) **बेरिलोनाइट** (Berylonite)–– इसकी कठोरता 5.5–6; आपेक्षिक गुरुत्व 2.85 है। यह रंगहीन या हल्के पीले रंग का होता है। इसमें काँचीय चमक होती है और पारदर्शक होता है। यह कोई विशेष आकर्षक खनिज नहीं है और रत्न के रूप में इसका उपयोग बहुत कम होता है। नरम भी है। यह संयुक्त राष्ट्र अमरीका के मेन राज्य में प्राप्त होता है।

(40) **कैलसाइट** (Calcite)–– यह एक सामान्य खनिज है जो सर्वत्र पाया जाता है। यह बहुत ही नरम होता है। इसकी कठोरता 3 है और आपेक्षिक गुरुत्व 2.71 है। इसका वर्तनांक 1.487–1.658 है। यह प्रायः परिशुद्ध रूप में मिलता है।

(41) **सेटिन स्पार** (Satin Spar)–– इसे साटन पत्थर कहते हैं। इसमें निश्चित दीप्ति या अंधेरे में रंगों की जगमगाहट पाई जाती है। यह पारदर्शक या पारभासक होता है। यह सफेद, कुछ लाल, नीला या हरे रंग का होता है। नमक के अम्ल की एक बूंद डालने पर इसमें बुलबुले उठने लगते हैं।

(42) **ऐपिडोट** (Apidote)-- इसकी कठोरता 6-7: आपेक्षिक गुरुत्व 3.3-3.5 और वर्तनांक 1.735-1.766 होता है। इसका रंग पीला, काला-हरा, पिश्ते के समान हरा तथा भूरा होता है। पारदर्शक, पारभासक या अपारदर्शक खनिज है। पारदर्शक रत्न में द्विवर्णिता पाई जाती है। इसकी चमक फीरोजा के समान होती है। इसके प्राप्ति स्थान हैं आस्ट्रिया, इटली, ऐल्वा फ्रांस और अलास्का।

(43) **यूक्लेज** (Euclase)-- यह एक दुर्लभ रत्न है। इसकी कठोरता 7.5, आपेक्षिक गुरुत्व 3.07 और वर्तनांक 1.663-1.673 है। इसका रंग समुद्र के समान हरा होता है, पर यह कभी-कभी नीला या पन्ने के समान हरे रंग का भी होता है। काटे जाने पर इसके रत्न एक्वामेरीन से मिलते हैं। यह पारदर्शक होता है और इसमें काँचीय चमक होती है। इसके सहयोगी खनिज बैरुंज, एक्वामेरीन और पुखराज हैं। इसके मुख्य प्राप्ति स्थान हैं यूराल पर्वत प्रदेश तथा ब्राजील। इस दुर्लभ खनिज का एक बड़ा मणिभ टैंगेनिका की अभ्रक की खानों में कुछ समय पहले मिला था।

(44) **फ्लोराइट**(florite)-- इसकी कठोरता 4, आपेक्षिक गुरुत्व 3.18 और वर्तनांक 1.434 है। यह एक बहुत सुन्दर खनिज है। इसमें स्फटिक के समान लगभग सभी रंग होते हैं: जैसे-पीला, नारंगी के समान, हरा, नीला, लाल, बैंजनी, गुलाबी, सफेद और भूरा। कभी-कभी यह खनिज छोंटेदार बहुरंगी मिलता है। यह पारदर्शक या अपारदर्शक होता है। यह अत्यन्त नरम होने के कारण रत्नों के रूप में नहीं इस्तमाल होता है, परन्तु इसके आकर्षक रंगों के कारण इससे सजावट की वस्तुएँ बनाई जाती हैं। इसके प्राप्ति स्थान हैं--आस्ट्रेलिया, पश्चिम अफ्रीका, कार्नवाल, संयुक्त राष्ट्र अमरीका के न्यूयार्क तथा इलनोय राज्य। यह भारत में राजस्थान के डूंगरपुर जिले के निकट माँडव की पाल नामक स्थान में प्रचुर मात्रा में पाया जाता है।

(46) **जिप्सम** (Gypsum)-- इसे सेलखड़ी भी कहते हैं। यह सजावट के लिये उपयुक्त पत्थर है। यह खनिज बहुत नर्म होता है। कठोरता केवल 2 है और आपेक्षिक गुरुत्व 2.2-2.4 है। यह रंग विहीन या सफेद होता है। यह पारदर्शक, पारभासक या अपारदर्शक होता है इसमें चमक विशेष नहीं होती। यह ब्राजील, यूराल पर्वत प्रदेश, संयुक्त राष्ट्र अमरीका में मिलता है। भारत में राजस्थान, तमिलनाडु, गुजरात, उत्तर प्रदेश, जम्मू-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश तथा आन्ध्र-प्रदेश में पाया जाता है।

(47) **आयोलाइट** (Iolite)-- इसे **जल नीलम** भी कहते हैं। इसकी कठोरता 7-7$\frac{1}{2}$; आपेक्षिक गुरुत्व 2.63 और वर्तनांक 1.543-1.550 है। दुहरे वर्तन का मान 0.008 है। इसमें द्विवर्णिता बड़ी आकर्षक होती है। इसका मुख्य रंग धुमेला, नीला और पीलापन लिये सफेद होता है। इन दोनों रंगों को स्पष्टतः देखा जा सकता है। इसके वही खनिज रत्नों के रूप में इस्तेमाल होते हैं जो पूर्ण रूप से नीले रंग के हों। यह पारदर्शक या पारभासक होता है। इसमें काँचीय चमक होती है। इसका मुख्य प्राप्ति स्थान श्रीलंका है।

(48) **लेज्यूलाइट** (Lazulite)-- इसकी कठोरता 5-6; आपेक्षिक गरुत्व 3.1 और वर्तनांक 1.642-1.643 है। इसको कभी–कभी भ्रमवश लाजवर्त समझ लिया जाता है। यह पारभासक या अपारदर्शक होता है। इसमें काँचीय चमक होती है। प्राप्ति स्थान हैं आस्ट्रेलिया और संयुक्त राष्ट्र अमरीका के जार्जिया और उत्तरी कैरोलीना राज्य ।

(49) **डायोप्साइड** (Diopside)-- इसकी कठोरता केवल 6 होती है। यह रत्नीय पत्थर हल्के हरे–से गहरे हरे मणिभों के रूप में प्राप्त होता है। इटली से प्राप्त कुछ रत्नीय पत्थर नीले रंग के भी होते हैं। इसकी चमक काँचीय होती है। यह भारत में भी प्राप्त होता है।

(50) **डायोप्टेज** (Dioptase) -- यह एक बहुत सुन्दर चमक का रत्नीय पत्थर है और अपने रूप और यौवन में इठलाता हुआ पन्ने से मुकाबला करने का साहस करता है, परन्तु दुर्भाग्य से इसकी कठोरता जो केवल 5 है इसकी मनोकांक्षा को पूर्ण नहीं होने देती ।

(51) **फैनकाइट** (Phenakite)-- यूनानी भाषा में इस शब्द का अर्थ है चार सौ बीस, क्योंकि यह रत्नीय पत्थर स्फटिक होने का दावा करता है। इसकी कठोरता जो 7$\frac{1}{2}$–8 है, इसके साहस को बढ़ाती है। यह पीले और हल्के गुलाबी रंग का होता है। इसमें स्फटिक और पन्ने के समान काँचीय द्युति होती है।

13

रत्नों में दैवी–शक्ति और बरकत

13/ प्राचीन काल में प्रचलित रत्न : ईसाई धर्म की प्राचीन पुस्तकों में रत्नों का उल्लेख : विभिन्न रत्नों के गुण : मूंगे से बालारिष्टों का नाश : विष को दूर करने वाला माणिक्य : माणिक्य ., मूंगे और फीरोजे द्वारा रंग बदलकर चेतावनी देना : चीन में जेड की मान्यता : पाश्चात्य देशों में विभिन्न रत्नों के सम्बन्ध में मान्यतायें : वारों के अनुसार रत्न धारण करने का चलन ।

पाश्चात्य मान्यतायें-- लोगों का मत है कि रत्नों में दैवी–शक्ति निहित है । इनका प्रयोग आभूषणों में ही नहीं, बल्कि ताबीजों में भी किया जाता रहा है । कहा जाता है कि रत्नों को धारण करने से आपत्तियों और रोगादि से भी मुक्ति प्राप्त होती है ।

सर्वप्रथम जिन रत्नों का ज्ञान मनुष्य को प्राप्त हुआ था वे थे–अम्बर, मूंगा, मोती, माणिक्य, स्फटिक, ओनिक्स, ऐमीथिस्ट और हकीक । उस समय रत्नों को नर और मादा की श्रेणी में भी रखा गया था । ऐसा भी विश्वास था कि रत्न ओस की बूंदें थीं जो सूर्य के प्रभाव से कठोर होकर रत्नीय पत्थरों के रूप में परिवर्तित हो गयी थीं । स्फटिक को लोग समझते थे कि वह जल के जम जाने से बना था । रत्नों के रंग के सम्बन्ध में यह आस्था थी कि विभिन्न रंगों का अलग–अलग प्रभाव पड़ता है । इसी प्रकार का प्रभाव विभिन्न रंग के रत्नीय पत्थरों का माना गया ।

कुछ लोग कहते थे कि पूर्वीय देशों में जहां गर्मी अधिक पड़ती है सूर्य की ऊष्णता पाकर रत्नीय पत्थर बनते हैं। यह ऐसी मान्यता हुई कि जितने सुन्दर रत्नीय पत्थर थे वे सब प्राच्य देशों में प्राप्त हुए थे। यही कारण है कि उत्तम श्रेणी के रत्नों को प्राच्य (Oriental) कहा जाने लगा ; जैसे प्राच्य लहसुनिया (Oriental Cat's Eye), प्राच्य पुखराज (Oriental Topaz), प्राच्य पन्ना (Oriental Emerald), प्राच्य ऐमीथिस्ट (Oriental Amethyst) आदि।

प्राचीन काल में कुछ ऐसे रत्नीय पत्थर भी प्रचलित थे तो अब दूसरे नामों से जाने जाते हैं। जैसे पहले जो नीलम माना जाता था वह आजकल का लाजवर्त (Lapis Lazuli) है और जिसको टोपाज या पुखराज माना जाता था वह आजकल का पेरीडॉट है। इसी कारण बाईबिल में जिन रत्नों के नाम दिये हैं सम्भव है वे यही रत्नीय पत्थर न हों जो आज उन नामों से प्रचलित हैं। यह कहना उचित नहीं है कि पाश्चात्य देशों में प्राचीन काल में लोग हीरे से परिचित थे, क्योंकि इसका ज्ञान तो उन्हें तभी प्राप्त हुआ जब वह भारत से पाश्चात्य देशों में पहुंचा, ईसाइयों की प्राचीन धार्मिक पुस्तकों **बुक ऑफ जेनिसिस** (Book of Genesis) और **बुक ऑफ रिवीलेशन** (Book of Revealation) में अनेकों रत्नीय पत्थरों का उल्लेख है। ओनिक्स का प्रथम उल्लेख **बुक ऑफ जेनिसिस** में है, परन्तु अन्य धार्मिक पुस्तकें जैसे बुक ऑफ जॉब, ऐजिकील, 'डेनियल' तथा 'जेरी मियाह' (Books of Job Ezekiel Daniel and Jeremeah) में दिये रत्नों के उल्लेख से स्पष्ट है कि उस समय में भी नीलम, पन्ने, ओनिक्स मूंगा, मोती और अन्य रत्नों को काफी लोकप्रियता तथा प्रतिष्ठा प्राप्त थी। परन्तु जैसा हम ऊपर कह चुके हैं कि जो रत्न उस समय का माणिक्य है वह आजकल का कारबंकल (Carbuncle) है। ईसाइयों के हाई प्रीस्ट (High Priest) की छाती पर पहनने वाली प्लेट पर ईसा से 1400 वर्ष पूर्व बारह रत्नीय पत्थर जुड़े हुए थे। इंगलैण्ड के प्रसिद्ध रत्न विशेषज्ञ और लेखक माइकेल विन्स्टीन के मतानुसार वे बारह रत्न ये थे :

(1) जेस्पर
(2) माणिक्य
(3) टोपाज (पुखराज)
(4) कारबंकल
(5) पन्ना
(6) अगेट (हकीक)
(7) हीरा (शायद स्फटिक)
(8) ऐमीथिस्ट
(9) ओनिक्स
(10) जिरकान
(11) नीलम (शायद लाजवर्त)
(12) बेरील (शायद पेरीडॉट).

एक अन्य लेखक मेब विलसन ने 'जेम्स' (Gems) में इस प्लेट का एक चित्र दिया है जिसमें रत्न निम्न प्रकार जड़े हुये हैं :

3 Smaragdus Line	4 Carbucul Iuda	5 Saphirus Zabulon
2 Topazius	9 Amethyitus Asfar	6 Iafpis Ifachar
1 Sndius Raben	10 Chryfolitus Nepthalim	7 Lincurius
12 Beryllus Beniamin	11 Onvchinus Jofeph	8 Achates Gad

उस समय के व्यापारी रत्नीय पत्थर सीरिया (Syria) से मंगाते थे। सम्राटों के लबादे चमकते हुए रत्नों से पूर्ण होते थे और इन रत्नीय पत्थरों के उत्पत्ति स्थान थे : दक्षिणी अरब, भारत और श्रीलंका । ओनिक्स जो आजकल एक साधारण अल्पमोली पत्थर माना जाता है, उसकी उस समय मूल्यवान रत्नों में गणना थी। बाइबिल के अनुसार अम्बर और स्फटिक बहुत ही सुन्दर रत्न थे। ईसाइयों की प्राचीन धार्मिक पुस्तक में एक कहावत है, 'Who can find a virtuous woman? For her price is far above rubies'. (सच्चरित्र स्त्री कहाँ मिल सकती है ? उसका मूल्य तो माणिक्य से भी अधिक है)। एक और प्राचीन पुस्तक में एक प्रेमी अपनी प्रेमिका को अपने प्रेम की दृढ़ता की पुष्टि करते हुए कहता है, "मैं तुम्हारे लिए ऐसे महल का निर्माण कराऊंगा जिसमें नीलमों की नींव हो, जिसमें हकीक की

खिडकियाँ हों और जिसकी चार–दीवार सुन्दर रत्नीय पत्थरों की बनी हो ।"

अम्बर पहला रत्न था जो आदमी के पूर्वजों ने आभूषणों के रूप में इस्तेमाल किया था । उसके सम्बन्ध में अनेकों विश्वास जुड़े हुए थे । अम्बर की उत्पत्ति के सम्बन्ध में कितनी ही कहानियाँ थीं । प्लिनी के कथनानुसार एक मान्यता यह थी कि Phacton (फेटन) एक यूनानी महापुरुष या देवता की जब बिजली गिरने से मुत्यु हो गयी तो उसकी बहनें वृक्षों के रूप में परिणित हो गयीं जो Eridanus नदी के तट पर हर वर्ष अपने आँसू बहाती थीं । यही आँसू बाद में अम्बर बन गये । आज भी पाश्चात्य देशों में यह विश्वास प्रचलित है कि अम्बर के दानों की माला बच्चों को इसलिए पहनाई जाती है कि उससे उनके दाँत बिना कष्ट दिये निकल आते हैं । तुर्क लोगों में यह मान्यता है कि इसको हुक्के की नली में लगाने से, कोई बीमारी नहीं फैलती ।

यूनानी लोगों में ऐमीथिस्ट के सम्बन्ध में यह मान्यता थी कि ऐमीथिस्ट से बने शराब के प्यालों में शराब पीने से नशा नहीं चढ़ता । यहूदी लोग कहते थे कि ऐमीथिस्ट धारण करने से बुरे या भयानक स्वप्न नहीं दिखाई देते । रोम की स्त्रियाँ इस रत्न को इसलिए धारण करती थीं कि उनके प्रति उनके पतियों का प्रेम स्थायी बना रहे । जर्मनी में भी यह मान्यता है कि ऐमीथिस्ट धारण करने से चोरों का भय नहीं रहता ।

प्लिनी का मत है कि प्राचीन रोम निवासी मूंगे के दाने बच्चे के पालने में लटका देते थे, जिससे समस्त बालारिष्टों से उनकी रक्षा हो । ऐसी भी मान्यता थी कि मूंगा धारण करने से बिजली गिरने, तूफान, अग्नि तथा जहाज के डूबने से रक्षा होती थी । पारेक्लअस (Paracelus) नामक एक प्राचीन काल के यूनानी लेखक के कथनानुसार मूंगे की माला गले में इसलिये धारण की जाती थी, जिससे सब प्रकार के फिट (दौरे), जादू–टोने और विष से रक्षा हो । रोम निवासी उसे ताबीज की तरह धारण करते थे । औषधीय रूप में भी उसका इस्तेमाल करते थे । मूंगे को पाउडर रूप में करके पानी के साथ पिलाने से पेट तथा मूत्राशय के रोगियों की बीमारी दूर हो जाती थी । सरह्यूग प्लाट ने लिखा है कि मूंगे में ऐसा गुण है कि बीमारी आने वाली हो तो मूंगे का रंग फीका पड़ जाता है और बीमारी ठीक होने पर वह अपना असली रंग पुनः प्राप्त कर लेता है । बुरी नजर से बचाने के लिए मूंगे का ताबीज बड़े महत्व का माना जाता था ।

मोती की भी प्राचीन काल में पाश्चात्य देशों में बड़ी मान्यता थी । कहा जाता है कि जब एक बार महारानी एलिजाबेथ सर टामस ग्रेशम की अतिथि थीं तो उनके स्वास्थ्य की कामना करते हुए सर टामस ने शराब के साथ मोती भी भेंट किये ।

उपल को प्राचीन काल से एक दुर्भाग्यपूर्ण रत्न माना गया है। जैसा कि 1874 में स्पेन के सम्राट एलफोन्जो XII के लिए बहुत दुर्भाग्यपूर्ण प्रमाणित हुआ । सुना है कि अपने विवाह के दिन उन्होंने अपनी पत्नी को उपल की अंगूठी भेंट की । उसके तुरन्त बाद पत्नी की मृत्यु हो गई । फिर वह अंगूठी उन्होंने पत्नी की बहन को दे दी ! उसकी भी दो चार दिन बाद मृत्यु हो गयी । फिर उन्होंने वह अँगूठी स्वयं पहन ली । बाद में उनकी भी मृत्यु हो गयी । जहाँ स्पेन के सम्राट के लिए उपल दुर्भाग्यशाली रत्न प्रमाणित हुआ, इंग्लैण्ड की महारानी विक्टोरिया के लिए उपल सौभाग्यशाली रत्न बने रहे । कहा जाता है कि उपल उनका बहुत प्रिय रत्न था और एक अच्छा संग्रह इन रत्नों का उनके पास थां । वह तो जैसी कहावत है, 'दूधों नहातीं और पूतों फलती रहीं ।' आजकल पाश्चात्य मान्यता के अनुसार उपल अक्टूबर मास में जन्मे लोगों के लिए भाग्यवान रत्न माना जाता है ।

पाश्चात्य देशों में प्राचीन काल में माणिक्य बहुत उपयोगी रत्न माना जाता था । ऐसा विश्वास था कि माणिक्य विष को दूर कर देता है, प्लेग की बीमारी से रक्षा करता है; दुख से मुक्ति प्रदान करता है और मन में बुरे विचारों को आने से रोकता है । यों भी शोभा के लिए उसको बड़े शौक से धारण किया जाता था । बर्मा के निवासियों का कहना है कि माणिक्य पृथ्वी में परिपक्व होता है । शैशवास्था में वह रंगहीन होता है और ज्यों–ज्यों अवस्था प्राप्त करता जाता है रंग पकड़ता है और जब पूरे यौवन पर आता है तो लाल रंग का हो जाता है । प्रसिद्ध यात्री मार्को पोलो के कथनानुसार उस समय के श्रीलंका के सम्राट के पास संसार का सबसे सुन्दर माणिक्य था । वह काफी बड़ा था और बिल्कुल निर्मल था । उसके शब्दों में 'It is a span long, as thick as a man's arm and without a flow'. कुबलयी खाँ एक शहर का मूल्य उसके लिए देने को राजी था, परन्तु श्रीलंका का सम्राट उसको बेचने को राजी नहीं था ।

माणिक्य के सम्बन्ध में यह मान्यता है कि धारण करने वाले पर विपत्ति आने वाली हो तो उसका रंग बदल जाता है । कहा जाता है कि

साम्राज्ञी कैथरीन को जब तलाक देने की बात चली तो उनके आभूषणों में जड़े माणिक्य ने अपना रंग बदल दिया था।

नीलम के सम्बन्ध में यूनान (Greece) के निवासियों को ऐसा विश्वास था कि इसे धारण करने से उनके प्रति कही हुई भविष्यवाणी शुभ रूप से फलीभूत होती थी। यह भी कहा जाता है कि नीलम धारण करने से स्त्रियों में अनैतिकता नहीं आती और भूत–पिशाचों का भय भी नहीं रहता । पोप इनोसेन्ट III का आदेश था कि अपनी नैतिकता को सुदृढ़ रखने के लिए सब पादरी नीलम अंगूठी में धारण करें। सेन्ट जैरोम एक अत्यन्त साधु व्यक्ति का कथन था कि नीलम धारण करने से युद्ध में सैनिक कैदी नहीं हो सकता और युद्ध में सुलह हो जाने की सम्भावना हो जाती है।

फीरोजा के सम्बन्ध में कहा गया है कि वह अपने रंग को पीला करके किसी आने वाली विपत्ति की सूचना दे देता था। ऐसा भी माना जाता था कि भेंट में फीरोजा प्राप्त करने वाले को सुख और सौभाग्य मिलता था। कुछ लोगों का यह भी कथन था कि पुरुष या स्त्री यदि परस्त्री या परपुरुष से सम्बन्ध करे तो रंग बदलकर यह उसका भेद खोल देता था।

जेड के सम्बन्ध में पाश्चात्य देशों में तो नहीं, चीन में बहुत मान्यतायें हैं। वे इसको ऐसा मूल्यवान रत्नीय पत्थर मानते हैं जिसका पाउडर यदि पानी में मिलाकर पीया जाये तो शरीर के सब आन्तरिक रोगों को दूर कर देता है। यह थकावट दूर करता है, आयु बढ़ाता है और मृत्यु के बाद शरीर को शीघ्र सड़ने से रोकता है । गुर्दे की बीमारियों के लिए यह रामबाण माना जाता है।

हीरे के सम्बन्ध में एक मान्यता यह है कि कठोरता के कारण उसका तोड़ना कठिन होता है; किन्तु गरम बकरी के दूध में डुबोकर तोड़ा जाये तो सरलता से टूट जाता है। एक मान्यता यह भी है कि उसको बकरी के खून में कुछ दिन डुबोकर रखा जाये तो उसके टुकड़े करने में कठिनता नहीं होती। हीरे को धारण करने से युद्ध में रक्षा होती है। ऐसा भी विश्वास है कि हीरा ज्वर के ताप को दूर कर देता है। कुछ हीरे उनके स्वामियों को अत्यन्त दुर्भाग्यपूर्ण प्रमाणित हुए। एक डायमण्ड ने जो फ्रान्स की साम्राज्ञी Marie Atoniotee के नेकलेस में था, जिसको धारण करने के बाद उनका गला काट दिया था। ऐसे हीरों की अनेकों लम्बी–लम्बी कहानियाँ हैं जो हम यहाँ देने में असमर्थ हैं।

पन्ने के सम्बन्ध में भी अनेकों मान्यतायें हैं। एक पाश्चात्य लेखक के अनुसार पूर्वी देशों में यह विश्वास है कि यदि सर्प की नजर पन्ने पर पड़ जाये तो वह अन्धा हो जाता है। एक अंग्रेज कवि ने आवेश में आये हुए अपने पात्र की मानसिक स्थिति का वर्णन करते हुए लिखा है :–

Blinded like serpents when they gaze

Upon the emerald's virgin blaze.

पन्ना आँखों को शीतलता पहुंचाता है। सम्राट् नीरो पन्ने के बने चश्मे पहनकर रोम के खेल तमाशे देखा करता था। Sellus नामक एक यूनानी विद्वान ने नवीं शताब्दी में लिखा था कि पन्ने का पाउडर (शायद उसका भस्म से अर्थ होगा) पानी में मिलाकर सेवन करने से कोढ़ जैसे रोग ठीक हो जाते हैं। प्लिनी का कथन है कि साइप्रस द्वीप में सम्राट हर्मिया (King Hermias) की एक मूर्ति थी जिसके पास संगमरमर का शैर बना हुआ था। शेर की आँखों में पन्ने जड़े थे जो गरमी में इतने चमकते थे कि निकट समुद्र की मछलियाँ उस चमक को देखकर दूर भाग जाती थीं। मछलीमारों ने जब यह देखा तो उन्होंने पन्ने को उखाड़कर फेंक दिया। प्लिनी ने यह भी लिखा है कि थकी आँखों को पन्ना देखने से बहुत शान्ति प्राप्त होती है।

अन्य रत्नीय पत्थरों के सम्बन्ध में भी मान्यतायें नीचे दी हुई हैं:–

अगेट (Agate) **हकीक** –– यह किसानों और मालियों के लिए भाग्यवान् पत्थर है। इसको धारण करने वाला दूसरों से स्नेह प्राप्त करता है। इससे स्वास्थ्य में सुधार होता है और आयु बढ़ती है।

अम्बर (Amber) –– इससे फैलने वाली बीमारियों से मुक्ति मिलती है। इसको माला के रूप में धारण करना चाहिये। यह भाग्यशाली बनाता है।

ऐमीथिस्ट (Amethyst) –– इसके पहनने वालों का नैतिक पतन नहीं होता । यह दम्पत्ति–सुख भी प्रदान करता है।

एक्वामेरीन (Aquamarine) यदि वर इसे वधू को भेंट करे तो जीवन में हर्षोल्लास लाता है। यह समुद्र यात्रियों के लिए रक्षा–ताबीज का काम करता है।

ब्लड स्टोन–पितौनिया (Blood Stone) इसको प्राचीन काल में योद्धा पहना करते थे जिससे उनका साहस बढ़े। यह भी माना जाता था कि इसके प्रभाव से जख्म से बहता हुआ खून रुक जाता है। इसको धारण करना स्त्रियों के लिए वर्जित है।

क्राइसोलाइट (Chrysolite) यह उदासीनता और अभद्र विचारों को दूर करता है।

कॉर्नीलियन (Cornelian)-- सुख सौभाग्य को देने वाला होता है और आयु में वृद्धि करता है।

मूंगा (Coral)-- यह उन बंधुओं के लिए विशेषकर शुभ लाभदायक है जिनका जन्म 21 अप्रैल और 20 मई तथा 21 अक्तूबर और 20 नवम्बर के बीच में हुआ हो। यह दाम्पत्य जीवन को सुखी बनाता है।

हीरा (Diamond)-- इसको सूर्य का रूप माना जाता है। (हमारी मान्यता के अनुसार हीरा शुक्र का रत्न है जो सूर्य का शत्रु है)। हीरा धारण करने वालों को बुद्धि–बल, सुख, प्रसन्नता और साहस प्राप्त होता है।

पन्ना (Emerald)-- प्रेमी यदि प्रेमिका को भेंट में दे तो बहुत शुभ फलदायक माना जाता है। यह धारण करने वाले को स्नेही, सहानुभूतिपूर्ण और उदार बनाता है।

तामड़ा–पुलक (Garnet)-- यह धारण करने वाले को दृढ़ता और पवित्र आचरण देता है।

जेसिन्थ (Jacynth)-- यदि इसको सोने में जड़कर पहना जाए तो यह रक्षा कवच का कार्य करता है।

जेड (Jade)-- चीन निवासी इसे स्वास्थ्यवर्धक तथा आयुवर्धक मानते हैं।

जेस्पर (Jasper)-- यह दृढ़ता और सहनशीलता प्रदान करता है।

चन्द्रकान्त(Moon Stone)-- समुद्र यात्रियों के लिए यह रक्षा–कवच का काम करता है।

ओनिक्स (Onyx)-- इससे दाम्पत्य सुख मिलता है और पति–पत्नी के चरित्र–गठन में सहायता प्रदान करता है।

उपल (Opal)–– प्रेमियों के बीच में यह बाधायें उपस्थित करता है। यह भाग्यवान् पत्थर नहीं माना जाता। परन्तु अक्तूबर मास में जन्म लेने वालों के लिए जन्म पत्थर (Birth Stone) माना जाता है।

मोती (Pearl)–– क्लेयोपेटरा और एन्थोने के जमाने से यह प्रेमियों का सहायक रत्न माना गया है। यह ज्वर की गर्मी और मिजाज की गर्मी दोनों को दूर करता है। विवाह के समय मोतियों की भेंट बड़ी शुभ फलदायक मानी जाती है।

माणिक्य (Ruby)–– माणिक्य भूत–प्रेत के भय को दूर करता है। सुख–सम्पत्ति देता है और उच्चाभिलाषी बनाता है।

नीलम (Sapphire)–– प्रेमियों के लिए भाग्यवान् रत्न माना जाता है। यह प्रसन्नता–वर्द्धक है; परन्तु पापी व्यक्ति को विपरीत फल देता है।

पुखराज (Topaz)–– यह मित्रता के बन्धन को सुदृढ़ बनाता है और पति–पत्नियों के बीच में बाधा नहीं आने देता। उनके चरित्र में पतन को रोकता है।

फीरोजा (Turquoise)–– संकटपूर्ण तथा भयानक स्थानों में यात्रा करने वालों के लिए यह रक्षा–कवच का काम करता है। घुड़सवारों के लिए भाग्यवान् रत्न है। प्रेमियों के लिए भी यह शुभ फलदायक है।

जन्म रत्न (Birth Stone) **बर्थ स्टोन क्या है** ?

कौन–कौन–सी जन्म तारीख के लिए कौन–सा भाग्यवान् रत्न है, इस सम्बन्ध में बहुत दिनों से मतभेद था। सन् 1912 में संयुक्त राष्ट्र अमरीका में बड़े–बड़े देश–विदेश के जौहरियों की एक सभा हुई, उन्होंने जन्म–रत्नों के सम्बन्ध में जो निर्णय किया वह अब सर्वत्र माना जाता है। उस निर्णय के अनुसार जो जन्म रत्न हैं वे नीचे दिये जाते हैं :

जन्म मास	**जन्म रत्न**
जनवरी	गार्नेट
फरवरी	ऐमीथिस्ट
मार्च	ब्लड स्टोन या एक्वामेरीन
अप्रैल	हीरा

मई	पन्ना
जून	मोती, बदल चन्द्रकान्त
जुलाई	माणिक्य
अगस्त	सारडोनिक्स या पेरीडॉट
सितम्बर	नीलम
अक्तूबर	उपल, बदल टूर्मेलीन
नवम्बर	पीला पुखराज, बदल सुनैला
दिसम्बर	फीरोजा, बदल लाजवर्त

सप्ताह के दिनों के अनुसार रत्न

पाश्चात्य देशों में वारों के अनुसार भी रत्न पहनने का चलन है, जिसके अनुसार एक मान्य सूची हम नीचे दे रहे हैं :

रविवार–माणिक्य, बदल क्राइसोलाइट

सोमवार– मोती, उपल

मंगलवार– ब्लड स्टोन, ऐमीथिस्ट

बुधवार– ओलीवीन, जेड, हकीक

गुरुवार–पन्ना, नीलम

शुक्रवार–लाजवर्त, फीरोजा

शनिवार–ओनिक्स

भारतीय मान्यताएं–प्राचीन काल में भारत रत्नों का भण्डार रहा है और रत्नों को आभूषणों के रूप में तो सम्मान प्राप्त रहा ही है, अपनी दैवी शक्ति के कारण भी विभिन्न रूप अत्यन्त प्रतिष्ठित रहे हैं । इस विषय में निम्नलिखित सूचनाएँ उपलब्ध हैं :

इंग्लैण्ड के रत्न विशेषज्ञ मेब विलसन ने अपनी पुस्तक 'Gems' में, जन्म तारीखों से जन्म रत्नों की एक सर्वमान्य सूची दी है जो नीचे दी जा रही है :

तारीख	सायन सूर्य की राशि	रत्न
मार्च 21–अप्रैल 20	मेष	हीरा
अप्रैल 21–मई 21	वृषभ	पन्ना
मई 22–जून 21	मिथुन	मोती, चन्द्रकान्त, एलेक्जान्ड्राइट
जून 22–जुलाई 22	कर्क	माणिक्य
जुलाई 23–अगस्त 23	सिंह	पेरीडॉट सारडोनिक्स
अगस्त 24– सितम्बर 23	कन्या	नीलम
सितम्बर 24–अक्तूबर 23	तुला	उपल, टूर्मेलीन
अक्तूबर 24– नवम्बर 22	बृश्चिक	पीला पुखराज, सुनैल
नवम्बर 23– दिसम्बर 21	धनु	फीरोजा, जिरकान (गोमेद)
दिसम्बर 22–जनवरी 20	मकर	गारनेट
जनवरी 21–फरवरी 19	कुम्भ	ऐमीथिस्ट (कटैला)
फरवरी 20– मार्च 20	मीन	एक्वामेरीन, ब्लड स्टोन

कुछ प्रचलित मान्यताएं:

हीरा (Diamond)– हीरे के सम्बन्ध में एक मान्यता तो यह रही है कि वह नर, नारी और नपुंसक तीन प्रकार का होता है। रस, वीर्य और विपाक गुण धर्मानुसार नर हीरा उत्तम होता है। नारी हीरा मध्यम तथा नपुंसक हीरा अधम श्रेणी का होता है! दूसरी मान्यता यह है कि रूप रंग के अनुसार हीरा चार प्रकार का होता है–

ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य और शूद्र । जो हीरा आठ कोण अथवा छः कोण वाला हो और जिस प्रकार इन्द्रधनुष की परछांई जल में पड़ने से सात रंगों की प्रतिच्छाया दिखाई देती है, उसी प्रकार हीरे को स्वच्छ जल के ऊपर हाथ की अंगुलियों से पकड़ कर दिखाने से जल के भीतर हीरे की प्रतिच्छाया में सात रंग दिखाई दें, प्रकाशमय किरणें प्रकाशित होती हों, वजन हल्का हो, परन्तु बड़ा दिखाई देता हो, गोल हो, परन्तु आठों फलक अलग–अलग स्पष्ट दिखाई देते हों, रेखा और बिन्दुओं से रहित हो, वह **नर हीरा** कहलाता है । जो हीरा चपटा, गोल और कुछ लम्बा हो, रेखा और बिन्दुओं से युक्त हो तथा इन लक्षणों के साथ उसमें **नर हीरा** के समस्त लक्षण मिलते हों तो वह **नारी हीरा** होता है । जो हीरा तीन कोण वाला हो और जिसके कोण मुड़े हुए और गोल हों, बड़ा हो और वजन में भारी हो उसे **नपुंसक हीरा** कहते हैं ।

ब्राह्मण हीरा –– बिल्कुल श्वेत और किसी प्रकार की झांई से रहित होता है । क्षत्रिय हीरा– श्वेत होता है, परन्तु उसमें लाल रंग की किंचित् आभा होती है । **वैश्य हीरा**– वह होता है जिसमें पीत आभा होती है । **शूद्रहीरा**– वह है जिसमें काली आभा होती है ।

षट्कोण हीरे का देवता इन्द्र है । शुक्ल रंग के स्वच्छ पानी सरीखे हीरे का देवता वरुण है । सर्पाकार एवं काली–पीली तथा नीली आभा वाले हीरे का देवता विष्णु है । योन्याकार कन्नेर पुष्प के समान आभावाले हीरे का देवता वरुण है । सिंह एवं बाघ के नेत्र के समान आभा वाले हीरे का देवता अग्नि है, परन्तु हीरे का मुख्य देवता शुक्र है ।

लाल एवं पीली आभा वाले हीरे का धारण करना राजाओं, राजनैतिक नेताओं तथा उच्च प्रशासकों के लिये उत्तम है । शुभ्र रंग का हीरा कर्मनिष्ठ ब्राह्मणों के लिये उत्तम है । शिरीष पुष्प के समान आभा वाले हीरे वैश्यों तथा व्यापारियों के लिए श्रेष्ठ हैं । नील एवं कृष्ण आभा वाले शूद्र तथा निकृष्ट श्रेणी वाले कर्मचारियों के लिये श्रेष्ठ हैं ।

पुत्र की कामना करने वाली स्त्रियों को सफेद, निर्मल, शुक्ल आभा युक्त हीरा शुभ फलदायी होता है । एक मत यह भी है कि सन्तान की कामना करने वाली स्त्रियों को हीरा धारण नहीं करना चाहिये ।

हीरा भय को दूर करने वाला, धैर्य को बढ़ाने वाला तथा भद्रता, अन्तर्दृष्टि और पवित्रता देने वाला होता है ।

ब्राह्मण हीरा धारण करने वाला ब्राह्मण सात जन्म तक ब्राह्मण जाति में जन्म लेता है। वेद पुराण का ज्ञाता होकर वह महान् प्रतिष्ठा प्राप्त करता है।

क्षत्रिय वर्ण हीरा धारण करने वाला क्षत्रिय शूरवीर होकर तथा कूटनीतिज्ञ, राजनैतिक नेता होकर सदा विजय ही प्राप्त करता है।

वैश्य वर्ण हीरा धारण करने वाला वैश्य (जो व्यापार करता हो), धन, जन, स्त्री सुखों से युक्त होकर जनता में सम्मान प्राप्त करता है।

शूद्र वर्ण हीरा धारण करने वाला शूद्र (आजकल इसका अर्थ कर्मचारियों से लेना चाहिए) साधु महात्माओं का सत्संगी, बुद्धिमान, परोपकार में आस्था रखने वाला होता है। वह धन–वैभव से युक्त होकर अपनी प्रतिष्ठा को बढ़ाता है।

जो व्यक्ति हीरा धारण करता है उसे भूत, पिशाच, सर्पादि से भय नहीं रहता। अग्नि, बिजली, चोर, डाकू तथा शत्रु से उसकी रक्षा होती है। जादू–टोने, तंत्र–मंत्रादि का भी उस पर कोई कुप्रभाव नहीं पड़ता ।

दोषी हीरा–– दोषी हीरा धारणकर्त्ता को अनेकों प्रकार की क्षति पहुंचाता है। यदि हीरा सफेद यवयुक्त हो तो उसके धारण करने से सुख–सम्पत्ति का नाश होता है। लाल यव वाले हीरे से हाथी–घोड़े आदि पशु–धन का नाश होता है। पीले यव वाले हीरे से वंश का नाश होता है। काले यव वाले से धन का नाश होता है। तार दोष से युक्त हीरे से मानसिक दुःख उठाना पड़ता है। दोषयुक्त हीरे से शारीरिक शक्ति का ह्रास होता है। खुरदरा दोषयुक्त हीरा अनेक आपत्तियाँ उत्पन्न करता है। जिस हीरे में गड्ढे पड़े हुए हों वह रोगों की उत्पत्ति करता है। **हीराशुक्र का रत्न माना जाता है।**

माणिक्य (Ruby)–– माणिक्य के भी वर्ण विभेद होते हैं। **ब्राह्मण वर्ण** – गुलाब के पुष्प के जैसे रंग का होता है। **क्षत्रिय वर्ण**–रक्त वर्ण अर्थात् लाल कमल के रंग के समान होता है। **वैश्य वर्ण** –वह माणिक्य होता है जिसमें लाली नीलापन और मलिनता लिये हुए होती है।

चिकने, साफ, अच्छे रंग और अच्छे धार के पानीदार और चमकीले माणिक्य को धारण करने से वंश–वृद्धि, सुख–सम्पत्ति की प्राप्ति, अन्न, धन, रत्नादि का संग्रह होता है। यह भय, व्याधि और दुःखादि को दूर करता

है । इसके धारण करने से धारणकर्त्ता आत्मबली, भाग्यवान, प्रतिष्ठित, धैर्यवान, वीर्यवान् और निर्भय बनता है । उसमें सूर्य के समान तेजस्विता आती है और उसके शरीर में कान्ति की वृद्धि होती है ।

दोषी माणिक्य धारण करने से अनेकों प्रकार के कष्ट भोगने पड़ते हैं । सुन्न माणिक्य धारण करने से भाई को दुःख होता है । दूधक रत्न पशु–नाश करता है । दुरंगा रत्न पिता को तथा स्वयं को दुःख देता है । लाल चिह्न वाला रत्न कलह कराता है । धूम्र वर्ण माणिक्य से अचानक विद्युत ताप का भय रहता है । चार चिन्ह वाला रत्न हो तो शस्त्र से आघात का भय होता है । मटैला हो तो उदर–विकार देता है और पुत्रोत्पत्ति में बाधा डालता है । यदि रत्न में सफेद, काले या मधु के छींटे हों तो अपयश मिलता है और आयु, धन तथा सुख में अल्पता आती है । रत्न यदि गड्ढे वाला हो तो शरीर को दुर्बल करता है । बहुत दोष वाला और दुर्गुणी माणिक्य मृत्यु कारक बन जाता है ।

ऐसी भी मान्यता है कि जब माणिक्य धारण करने वाले पर कोई विपत्ति आने वाली होती है तो उसका रंग हल्का पड़ जाता है, और कष्ट दूर हो जाने पर पुनः अपने मौलिक रंग पर आ जाता है । विष के निकट लाने पर माणिक्य का रंग फीका पड़ जाता है । साँप के विष का प्रभाव धारणकर्त्ता पर नहीं होता ।

माणिक्य सूर्य का रत्न माना जाता है

मोती (Pearl) – मोती धारण करने से अनिष्टों का नाश होता है और सुख–सौभाग्य प्राप्त होता है । हिन्दुओं में लगभग सभी जातियों में यह विश्वास है कि मोतियों की नथ स्त्रियों को पहनने से उनका सौभाग्य बना रहता है । आजकल जब फैशन में नथ पहनना अच्छा नहीं माना जाता, परन्तु शायद ही कोई बड़ी या छोटी जाति का हिन्दू घर हो, जिसमें कन्या विवाह के समय मोती की नथ न पहने ।

अथर्ववेद में मुक्ता शब्द मिलता है । इसे महारत्नों में माना गया है । मुक्ता का अर्थ होता है शरीर की व्याधियों से मुक्ति दिलाने वाली वस्तु विशेष अर्थात् संसार से मोक्ष प्राप्त कराने वाली विशिष्ट वस्तु । हमारे देश में सामान्य धारणा है कि मोती को आभूषणों के रूप में अथवा रोग निवारणार्थ

उसकी भस्म सेवन करने से अर्थ, कर्म, काम इन पुरुषार्थ त्रय की प्राप्ति होकर अन्त में मोक्ष प्राप्त होती है ।

जो व्यक्ति आठ गुणों से युक्त अर्थात् सुतार (दीप्तिमान),सुवृत्त (गोल), स्वच्छ, निर्मल, धन (दड़कदार), स्निग्ध, सुच्छाय और अस्फुटित (व्रण तथा रेखाओं से रहित), मोती धारण करता है तो उस पर लक्ष्मी की असीम कृपा होती है और आयु में वृद्धि होती है । उसके समस्त पापों का नाश होता है । बल प्राप्त होता है । बुद्धि में कुशाग्रता आती है और धारणकर्त्ता उच्च स्थान और प्रतिष्ठा प्राप्त करता है ।

पीत छायायुक्त मोती धारण करने से लक्ष्मी की कृपा होती है । अरुण छायायुक्त मोती से बुद्धि बढ़ती है । श्वेत छायायुक्त मोती यश प्रदान करता है । नीली छायायुक्त मोती भाग्यवान् बनाता है ।

दोषी मोती से हानि –– जिस मोती में **शुक्ति लग्न** दोष हो अर्थात् जिसमें किसी एक स्थान पर शुक्ति के समान अपेक्षाकृत समस्त मोती की आभा से बहुत कम आभा वाला स्पष्ट चिह्न हो, तो उसको किसी भी रूप में धारण करने से कुष्ठ रोग उत्पन्न होता है । जिस मोती में **मत्स्याक्ष** दोष हो अर्थात् जिसमें किसी स्थान पर मछली की आँख के समान चिह्न हो, तो सन्तान का नाश होता है । जिस मोती में जरठ दोष हो अर्थात् जो बिल्कुल आभाहीन हो तो उसके धारण करने से आयु घट जाती है । जिस मोती में **अतिरिक्त** दोष हो अर्थात् जिसमें मूंगे के समान छाया हो, उसके धारण करने से दरिद्रता आती है । जिसमें **त्रिवृत्त** दोष हो अर्थात् मोती के ऊपरी स्तर पर तीन गोल रेखायें हों तो ऐसे रत्न को धारण करने से सौभाग्य नष्ट होता है । जिस मोती में **अवृत्त** दोष हो अर्थात् वह चपटा हो तो उसके धारण करने से अपयश प्राप्त होता है । जिसमें त्रास दोष हो अर्थात् उसमें तीन कोने निकले हों तो उसके धारण करने से सौभाग्य नष्ट होता है । जिस मोती में **कृश** दोष हो अर्थात् तो गोल न होकर लम्बा हो, तो वह बुद्धि नष्ट करता है । जिसमें **कृशपार्श्व दोष** (कोई किनारा टूट गया) हो तो उसके धारण करने से आजीविका जाती रहती है । जिस मोती में गोलाई न होकर किसी स्थान पर पिडिका–सी बनी हो, तो वह धन सम्पत्ति का नाश करता है ।

मोती चन्द्रमा का रत्न है

मूंगा (Coral)– मूंगा या प्रवाल चार प्रकार का होता है।

ब्राह्मण प्रवाल– यह खरगोश के रक्त के रंग के समान लाल, कोमल, स्निग्ध होता है और उसमें सरलता से छेद किया जा सकता है। **क्षत्रिय प्रवाल**– गुड़हल के फूल के समान या सिन्दूर के रंग के समान होता है। यह स्निग्ध तो होता ही है, परन्तु कठोर भी होता है। **वैश्य प्रवाल**–यह पलाश के फूल के समान पीला–लाल या गुलाब के फूल के समान गहरे रंग का होता है और स्निग्ध होता है। उसकी कान्ति क्षीण होती है। **शूद्रप्रवाल**– वह होता है जो लाल–कमल के दल के रंग का, कठोर और स्थायी रूप में कान्ति रहित होता है। उसमें सरलता से छिद्र नहीं किया जा सकता।

मूंगा धारण करने वाले का साहस बढ़ता है और उसके शत्रुओं का नाश होता है। स्त्रियों को मूंगा सौभाग्य प्रदान करता है।

ऐसा विश्वास है कि असली मूंगा अपने रंग को बदलकर स्वास्थ्य के बिगड़ने की चेतावनी देता है। इसको धारण करने से यदि भयानक स्वप्न आते हों तो बन्द हो जाते हैं। भूत–प्रेत बाधा से मुक्ति प्राप्त होती है।

मूंगा मंगल का रत्न है।

पन्ना (Emerald)–**ब्राह्मणवर्ण** का पन्ना शिरीष के फूल के समान रंग वाला होता है। **क्षत्रिय वर्ण** का पन्ना गहरे रंग का होता है। **वैश्य वर्ण** का पन्ना पीत आभायुक्त हरे रंग का होता है। **शूद्रवर्ण** का पन्ना श्याम आभा लिये हरे रंग का होता है।

चिकना साफ अच्छे घाट की अच्छी चमक और हरे रंग का पन्ना गुणवान् माना गया है। सूर्य के प्रकाश में सफेद वस्त्र पर रखने से यदि वस्त्र हरे रंग का दिखाई दे तो पन्ना उत्तम होता है। पन्ना बुद्धि–बल देता है तथा इसके धारण करने से शरीर पुष्ट होता है। धन, धान्य तथा सम्पत्ति

और वंश की वृद्धि होती है। सर्प भूतादि का भय दूर करता है। जादू टोने, नजर आदि से रक्षा करता है। यह मिर्गी और पागलपन से बचाता है। नेत्रों में तरावट लाता है। स्वप्नदोष दूर करता है। स्त्री के प्रसव के समय पन्ना बाँधने से शीघ्र प्रसव हो जाता है।

दोषी पन्ना शस्त्र–घातकारी, पितृ–सुख हरने वाला, माता–पिता को कष्ट देने वाला और सुख–सम्पत्ति को हरने वाला होता है।

पन्ना–बुध का रत्न है

पुखराज (Topaz)–– **ब्राह्मणवर्ण** का पुखराज सफेद, **क्षत्रिय वर्ण** का गुलाबी, **वैश्य वर्ण** का पीला, और **शूद्र वर्ण** का श्याम आभायुक्त होता है।

चिकना, चमकदार, पानीदार और अच्छे रंग का पुखराज शुभ होता है। यह धन–धान्य, बुद्धि–बल, ज्ञान, सम्पत्ति आयु और यश प्रदान करता है। वंश की वृद्धि करता है। यह भूत–प्रेत की बाधा से रक्षा करता है। ऐसा विश्वास है कि कन्या में विवाह बाधा पड़ रही हो, तो पुखराज धारण करने से उसे शीघ्र उपयुक्त वर प्राप्त हो जाता है।

दोषी रत्न अनेक प्रकार के कष्ट देता है। चीर वाले रत्न से चोर का भय रहता है। सुन्न रत्न से बन्धु जन से बैर होता है। दूधक शरीर को चोट पहुंचाने वाला होता है। अभ्रकी रोग–कारक होता है। जालदार पेट में व्याधियाँ उत्पन्न करता है। श्याम और सफेद बिन्दु वाला पशुओं के लिये हानिप्रद होता है। लाल बिन्दु वाला धननाशक होता हैं। गड्ढे वाला और छींटे वाला पुखराज चिन्ता और शोक देता है।

पुखराज बृहस्पति का रत्न है।

नीलम (Sapphire)–**ब्राह्मण वर्ण** का नीलम सफेद में नीली आभा वाला या उज्ज्वल नीले रंग का होता है। **क्षत्रिय वर्ण** नीले रंग में रक्त आभा वाला होता है। वैश्य वर्ण वाला नीलम सफेद में गहरा नीला होता है। **शूद्रवर्ण** के नीलम में श्याम आभायुक्त नीला रंग होता है।

चिकना, चमकदार, साफ, मोर पंख के समान रंग वाला नीलम उत्तम और गुणवान् होता है। यह रत्न परीक्षा करने के पश्चात् धारण किया जाता है। यदि यह किसी को शुभ फलदायक सिद्ध हो तो रोग, दोष दुःख–दारिद्र नष्ट करके धन–धान्य , सुख–सम्पत्ति, बुद्धि–बल, यश, आयु और कुल सन्तति की वृद्धि करता है। खोई हुई सम्पत्ति वापस मिल जाती है। मुख की कान्ति और नेत्रों की ज्योति बढ़ती है।

दोषी नीलम कष्टप्रद होता है। सफेद डोरियों वाला रत्न नेत्रों में कष्ट और शरीर को पीड़ा देता है। दूधक रत्न से दरिद्रता आती है। चीर वाला रत्न दुर्घटनाकारक होता है। दुरंगा रत्न शत्रु उत्पन्न करता है। जाल वाला रोग बढ़ाता है। गड्ढे वाले से फोड़ा–फुन्सी निकलती हैं। सुन्न रत्न प्रिय बन्धुओं को नष्ट करता है। सफेद, लाल, काला या मधु बिन्दु दुर्बलता और सन्तति दुख देता है।

यह कहा जाता है कि नीलम को पानी में डुबोकर उस पानी से बिच्छू का काटा स्थान धोया जाये तो विष का प्रभाव नष्ट हो जाता है। यदि नीलम ताबीज के रूप में पहना जाये तो जादू–टोने के प्रभाव को दूर करता है। यह भी कहते हैं कि यह शत्रु के षड्यन्त्र की चेतावनी अपना रंग फीका करके दे देता है।

नीलम शनि का रत्न है।

गोमेद (Zircon)–श्वेत आभामय गोमेद **ब्राह्मण वर्ण** का होता है। अरुण आभामय **क्षत्रिय वर्ण** का होता है। पीत आभायुक्त वैश्य वर्ण का और कृष्ण आभामय शूद्र वर्ण का होता है।

सुन्दर आभामय गोमेद धारण करने से प्रबल शत्रु भी सामने आने में संकोच करता है। यह सुख–सम्पत्ति, धन–धान्य और वैभव प्रदान करता है। स्वस्थ्य ठीक रहता है और भूत–प्रेत का भय नहीं रहता। शिकार के समय वह रक्षा कवच का काम करता है।

ऐसा भी विश्वास है कि युद्ध के मैदान में किसी जख्म से रक्त बहता हो तो मुख से गोमेद रख लिया जाये तो रक्त बहना बन्द हो जाता है।

दोषी गोमेद कष्ट देता है। लाल रंग वाला शरीर को कष्ट देता है। अभ्रकी धन–नाश करता है तथा भूत–प्रेत का भय उत्पन्न करता है।

गोमेद राहु का रत्न है।

वैदूर्य लहसुनिया (Cat's Eye)–श्वेत वर्ण प्रधान नील आभायुक्त वैदूर्य **ब्राह्मण,** श्वेत वर्ण प्रधान अरुण आभायुक्त **क्षत्रिय**, पीत वर्ण प्रधान नील आभायुक्त **वैश्य** और नील वर्ण प्रधान **शूद्र वर्ण** का होता है।

वैदूर्य के धारण से सन्तान सुख और सम्पत्ति प्राप्त होती है। घर में आनन्द रहता है। नष्ट लक्ष्मी वापस आती है। दरिद्रता, दुःख व्याधि दूर होते हैं। भूत–प्रेत बाधा और रोग नष्ट होते हैं। यह शूरवीर बनाता है। शत्रु और अस्त्र–शस्त्र के आघात तथा दुर्घटना से रक्षा करता है।

दोषी रत्न धारण करना विपत्तिकारक है। यदि घब्बे वाला हो तो शत्रु का भय होता है। गड्ढे वाला हो तो उदर रोग उत्पन्न करता है। भीतर डोरा हो तो नेत्र विकार उत्पन्न करता है। सुन्न रत्न से शरीर की व्याधियाँ सताती हैं। चीर वाला शस्त्र से आघात दिलाता है। अभ्रकी सन्तान–नाश करता है। जाल वाला कारावास कराता है। रक्त दोषी गृह–कलह कराता है। रक्त बिन्दु वाला पुत्र को कष्ट देता है। मधु बिन्दु वाला स्त्री के लिए हानिप्रद होता है और काले बिन्दु वाला प्राणघातक होता है। श्वेत बिन्दु वाला भाइयों के लिये कष्टप्रद होता है।

वैदूर्य केतु का रत्न है।

फीरोजा (Turquoise)–– इसके बारे में यह मान्यता है **कि पहनने वाले को अपना रंग बदलकर खतरे की सूचना कर देता है।** यह भी विश्वास है कि यदि आँखों को स्पर्श कराया जाये तो नेत्र विकार दूर कर देता है। धारणकर्त्ता पर नजर का कुप्रभाव नहीं पड़ता। इसकी झलक फीकी पड़ जाये तो इसको तुरन्त उतार देना चाहिए।

एक्वामेरीन (Aquamarine)–– यह समुद्री यात्रियों के लिए कवच का काम करता है।

बिल्लौर (Rock Crystal)-- इसको धारण करने से रात्रि को गहरी नींद आती है। जादू–टोने का कुप्रभाव नहीं पड़ता है। **इसके बने प्याले में यदि विष डाला जाये तो प्याला धुंघला पड़ जाता है**। इसकी माला पर जप करने से मन में एकाग्रता आती है।

लाजवर्त (Lapis Lazuli)-- इसके दाने सोने या चाँदी की तार में पिरोकर बच्चों को पहनाये जायें तो उनका स्वास्थ्य ठीक रहता है और नजर नहीं लगती।

उपल (Opal)-- इसको धारण करने से ईश्वर के प्रति भक्ति की भावना उत्पन्न होती है और आत्मोन्नति होती है । कहते हैं कि यह रत्न योगी को योग, भक्तों को भक्ति और गृहस्थ को वैराग्य प्राप्ति कराता है।

चन्द्रकान्त–गौदन्ता (Moon Stone)-- यह आशा का प्रतीक है। यह समुद्री यात्रियों के लिये रक्षा–कवच का काम करता है। इसकी शक्ति शुक्ल पक्ष में बढ़ जाती है और कृष्ण पक्ष में कम हो जाती है।

तामड़ा (Garnet)-- यह रत्न रंग बदलकर आने वाले संकट की चेतावनी देता है। यह पहले प्लेग की बीमारी से बचाने के लिए धारण किया जाता था । किसी मित्र को उपहार में देने से मित्रता दृढ़ हो जाती है।

पितौनिया (Blood Stone)-- इसको पहनने से डूबने का भय नहीं रहता । यह व्यवसाय में वृद्धि और युद्ध में विजय दिलवाता है।

हकीक–अकीक (Agate)-- इसको धारण करने से वक्तृता की शक्ति बढ़ती है। धन की प्राप्ति होती है और आयु में वृद्धि होती है।

कटैला (Amethyst)-- धारणकर्त्ता बीमार पड़ जाये तो इसका रंग बदल जाता है। विष मिली वस्तु निकट ले जाने से इसकी चमक मंद पड़ जाती है।

सुनैला (Citrine)-- इसको धारण करने से रात को भय नहीं लगता।

दोपोशता (Sardonyx)-- यह विवाहित जीवन को आनन्दमय बनाता है। यह प्लेग और विषैले कीड़ों के काटने से बचाता है। प्रसूती की पीड़ा को घटाता है।

जहरमोहरा-- कहा जाता है कि इसके प्याले में विष अपना कुप्रभाव खो देता है।

जबरजद्द (Peridot)-- इसके धारण करने से धन में वृद्धि होती है तथा सन्तान और दाम्पत्य सुख प्राप्त होता है। गरुड़ पंख के रंग वाले रत्न की माला बनवाकर पहनने से मिर्गी ठीक हो जाती है। इस रत्न को धारण करने से स्त्री के स्तन दृढ़ रहते हैं और विषैले डंक का प्रभाव नहीं पड़ता। इसके प्याले में मद्यपान किया जाये तो बुढ़ापा देर से आता है।

संगमूसा (Jet)-- इसके पहनने से भयानक विचार मन से निकल जाते हैं तथा डरावने स्वप्न नहीं दिखाई देते।

मौंस रत्न (Cornelion)-- इससे संतोष की प्राप्ति होती है। भय नहीं लगता। आत्मविश्वास दृढ़ होता है। नजर दूर हो जाती है।

जेसिन्थ (Jacinth)-- इसके धारण करने से मानसिक शक्ति बढ़ती है। रात को नींद अच्छी आती है। प्रसन्नता होती है।

तुरमली (Tourmline)-- इसके धारण करने से बुद्धि तीव्र होती है और ज्ञान में वृद्धि होती है।

लोहित पाषाण (Carbuncle)-- इसके धारण करने वाले के पास कोई छूत की बीमारी का रोगी आ जाए तो इसकी चमक मंद हो जाती है। हर प्रकार की यात्रा में यह रक्षा–कवच का काम करता है।

स्वर्णाष्म (Crysolite)-- पुरानी पुस्तकों में इसे सुनैरी पत्थर का नाम दिया गया है। ऐसा विश्वास है कि इसे धारण करने से रात में भूत–प्रेत का भय नहीं रहता। भयानक स्वप्न नहीं दिखाई देते। दिल की उदासी दूर होती है । कविता या लेख लिखने की तरंग उठती है।

जहरमोहरा (Serpentile)-- यह विषैले कीड़े और रेंगकर चलने वाले कीड़ों के विष को दूर करता है। कहते हैं कि इसके प्याले में विष अपना कुप्रभाव खो देता है।

सोना मक्खी-- इसको धारण करने से जख्म पर मक्खी नहीं बैठती।

सिफरी-- यह हरापन लिये आसमानी रंग का पत्थर होता है। इसको धारण करने से आत्म–शान्ति प्राप्त होती है।

14

रत्न : ज्योतिष के आइने में

14/ मानव शरीर पर रत्न का प्रभाव : उपयुक्त रत्नों के चुनाव के सम्बन्ध में विभिन्न मत : लग्न राशि के अनुसार रत्नों का चुनाव : रत्नों की बदल : रत्नों की धारण विधि : ग्रहों के मन्त्र : किस रत्न के साथ कौन–सा रत्न धारण करना हानिकारक है : जन्म तारीख जन्मांक के अनुसार रत्नों का चुनाव : नवरत्न की अँगूठी की महिमा व उसकी धारण विधि : अनिष्ट ग्रहों की शान्ति के लिए रत्न पर जड़ी बूटी।

रत्नों में अपूर्व दैवी शक्ति निहित है और इस संबन्ध में जो मान्यतायें हैं उनका विवरण हम विस्तारपूर्वक पिछले प्रकरण में दे चुके हैं। रत्नों का जो हम पर प्रभाव पड़ता है वह ग्रहों के रंगों और उनके प्रकाश की किरणों की कंपन क्षमता (Vibration) के कारण है। हमारे महर्षियों ने अपने अनुभव, प्रयोग और दिव्य दृष्टि द्वारा यह जानकारी प्राप्त कर ली थी कि कौन–सा ग्रह किस रंग की किरणें प्रस्फुटित करता है और उसी के अनुसार उन्होंने ग्रहों के लिये रत्न निर्धारित किये। किसी ग्रह के निर्धारित रत्न द्वारा उसके रंग की किरणें मानव शरीर में प्रवेश करके अपने कंपन (Vibration) से अपना प्रभाव सुदृढ़ बनाती हैं। रत्न इस प्रकार एक छानने के यंत्र (filter) के समान कार्य करता है और मानव शरीर में उन किरणों की आवश्यकतानुसार हानि या लाभ पहुंचाता है। ऐसी किरणें आती हों जिनका कंपन (Vibration) किसी व्यक्ति विशेष के शरीर के लिए उपयुक्त नहीं है तो निर्धारित रत्न

उस हानिप्रद प्रभाव को समेट लेता है और जातक को क्षति पहुंचाने से रक्षा करता है। इन्हीं बातों को ध्यान में रखकर ज्योतिषियों को जन्म कुण्डली का सूक्ष्म अध्ययन करके जातक के लिये उपयुक्त रत्न धारण करने के लिये निर्धारित करना चाहिये।

कौन सा रत्न कब उपयुक्त होता है और कब हानिप्रद होगा ? इस संबन्ध में ज्योतिष के विद्वानों में मतभेद है। कुछ विद्वानों का मत है कि जो ग्रह कुण्डली में पीड़ाकारक हो उस ग्रह का रत्न ग्रह-शान्ति के लिये धारण करना चाहिये। **अशुभ फलदाता ग्रह के रत्न को धारण करना उचित न होगा**। इस मत के समर्थकों का यह कथन है कि अशुभ फलदाता ग्रह का रत्न धारण करने से उसकी दी हुई पीड़ा शान्त नहीं होती, वरन् उसका रत्न धारण करने से वह बलवान् होकर और अधिक अशुभ फलदाता बन जाता है। एक मत और है, उसके अनुसार ग्रहों के दो समुदाय हैं। एक का नेता सूर्य और उसके सहयोगी हैं चन्द्र, बृहस्पति और मंगल । दूसरे समुदाय का नेता है सूर्य–पुत्र शनि और उसके सहयोगी हैं बुध, शुक्र राहु और केतु। इस मत के अनुसार जिस समुदाय का ग्रह लग्न का स्वामी हो उसके **सहयोगी ग्रहों के रत्न आवश्यकतानुसार धारण करने चाहिएं**। विपक्षी दल के रत्न उस कुण्डली के लिये हानिप्रद होंगे।

एक अन्य मत के अनुसार जो ग्रह किसी महादशा का स्वामी हो तो उसकी महादशा में उस ग्रह का रत्न धारण करना चाहिए, चाहे महादशा का स्वामी उस कुण्डली के लिए अशुभ ग्रह ही क्यों न हो।

अब हम इस निष्कर्ष पर पहुंचे हैं कि हमें जन्म कुण्डली का परीक्षण करके यह देख लेना चाहिये कि उस कुण्डली के लिये अशुभ ग्रह कौन हैं ? उन अशुभ ग्रहों के रत्न जातक को धारण करने की सलाह कभी नहीं देनी चाहिये–उनकी महादशा आने पर भी नहीं। अशुभ ग्रहों से हमारा मतलब नैसर्गिक पाप ग्रहों से नहीं है, वरन् **तृतीय, षष्ठ, अष्टम** और **द्वादश** भाव के स्वामियों से है। इनका रत्न धारण करने से वे बलवान् होकर और अधिक अनिष्टकारक बन जायेंगे। इसी सिद्धान्त को लेकर हम नीचे बतायेंगे कि नवरत्नों में कौन–से रत्न किसको और कब धारण करने चाहिएं ?

माणिक्य किसको धारण करना चाहिए ? –– माणिक्य सूर्य का रत्न है। इसलिये सूर्य जिस कुण्डली में किसी शुभ भाव का स्वामी हो तो उसके जातक के लिये माणिक्य शुभ फलदायक होगा।

राशि के अनुसार उपयुक्तता -- **मेष लग्न** में सूर्य पंचम त्रिकोण का स्वामी है और लग्नेश मंगल का मित्र है। अतः मेष लग्न के जातक बुद्धि बल प्राप्त करने, आत्मोन्नति के लिये तथा सन्तान सुख, प्रसिद्धि, बल प्राप्त करने, और राज्य कृपा प्राप्ति के लिये सदा माणिक्य धारण कर सकते हैं। सूर्य की महादशा में उसको धारण करने से शुभ फल प्राप्त होगा। **वृष लग्न** की कुण्डली में सूर्य चतुर्थ केन्द्र का स्वामी है, परन्तु सूर्य लग्नेश शुक्र का शत्रु है। इसलिये इस लग्न के जातकों को माणिक्य केवल सूर्य की महादशा में धारण करने से शुभ फल प्राप्त होगा। उनको इसका धारण करने से मानसिक शान्ति, सुख, विद्याध्ययन में सफलता, गृह–भूमि लाभ, मातृ–सुख तथा वाहन–सुख प्राप्त होगा। **मिथुन लग्न** की कुण्डली में सूर्य तृतीय भाव का स्वामी होगा। अतः इस कुण्डली के जातक को यह रत्न कभी भी धारण करना लाभप्रद न होगा। **कर्क लग्न** के लिये सूर्य धन भाव का स्वामी होगा। अतः इस कुण्डली के जातक धन–भाव या आंखों में कष्ट होने के समय माणिक्य धारण कर सकते हैं। धनभाव मारक भाव भी है। अतः माणिक्य यदि मोती के साथ धारण किया जाये तो श्रेयस्कर होगा। सूर्य की महादशा में माणिक्य विशेषकर शुभ फलदायक होगा। **सिंह लग्न** में सूर्य लग्नेश है। अतः इस लग्न के लिये माणिक्य अत्यन्त शुभ फलदायक रत्न है और इस लग्न के जातकों को आजीवन माणिक्य धारण करना चाहिये। इसके धारण करने से जातक शत्रुओं के मध्य में निर्भय होकर रह सकेंगे और शत्रु पक्ष से उनके विरुद्ध जो भी कार्यवाही होगी उससे उनकी बराबर रक्षा होती रहेगी। यह शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य की रक्षा करेगा और आयु में वृद्धि होगी। इस लग्न के जातक अत्यन्त भावुक होते हैं। अतः अपने मानसिक सन्तुलन को बनाये रखने तथा आत्म बल की उन्नति के लिये सदा माणिक्य धारण करना चाहिये। **कन्या लग्न** में सूर्य द्वादश का स्वामी होता है। इस लग्न के जातक को माणिक्य कभी नहीं धारण करना चाहिये। **तुला लग्न** की कुण्डली में सूर्य जो लग्नेश शुक्र का शत्रु है, एकादश (लाभ) भाव का स्वामी होता है। इस लग्न के जातक को माणिक्य केवल सूर्य की महादशा में धारण करना अर्थिक लाभ के लिये शुभ फलदायक होगा। **वृश्चिक लग्न** में सूर्य दशम भाव का स्वामी होता है। यहाँ सूर्य लग्नेश का मित्र होता है। अतः राज्य कृपा, प्रतिष्ठा, मान, व्यवसाय या नौकरी में उन्नति प्राप्त करने के लिये माणिक्य धारण करना शुभ फलप्रद होगा। सूर्य की महादशा में इसका धारण करना विशेष रूप से शुभ होगा। **धनु लग्न** में सूर्य नवम (भाग्य) भाव का स्वामी होता है। यहाँ

भी वह लग्नेश का मित्र है। अतः धनु लग्न के जातक माणिक्य भाग्योन्नति, आत्मोन्नति तथा पितृ–सुख के लिये आवश्यकतानुसार धारण कर सकते हैं। सूर्य की महादशा में माणिक्य विशेष रूप से शुभ होगा। **मकर लग्न** के लिये सूर्य अष्टम भाव का स्वामी होता है। इस लग्नेश शनि और सूर्य में परस्पर शत्रुता है। अतः इस लग्न के जातक को माणिक्य कभी नहीं धारण करना चाहिये। **कुम्भ लग्न** में सूर्य सप्तम भाव का स्वामी होता है जो भाव विशेष रूप से मारक स्थान है और क्योंकि सूर्य मारकेश होकर लग्नेश का शत्रु है। अतः हम कुम्भ लग्न के जातकों को भी माणिक्य से दूर ही रहने को राय देंगे। **मीन लग्न** के जातकों को भी माणिक्य धारण करना उचित न होगा। क्योंकि इस लग्न में सूर्य पष्ठ भाव का स्वामी होता है। इस लग्न में एक अपवाद हो सकता है, क्योंकि सूर्य लग्नेश बृहस्पति का मित्र है। अतः यदि वह षष्ठ का स्वामी होकर षष्ठ भाव ही में स्थित हो तो सूर्य की महादशा में माणिक्य धारण किया जा सकता है।

धारण विधि–– जो माणिक्य धारण किया जाये वह कम–से–कम ढाई रत्ती का हो और यथासम्भव शुद्ध हो। उसको रविवार, सोमवार तथा बृहस्पतिवार को खरीदकर सोने की अंगूठी में जड़वाना चाहिए। रत्न अँगूठी में इस प्रकार जड़ा जाये कि वह त्वचा को स्पर्श करे। ऐसी अँगूठी को Touching ring कहते हैं। अँगूठी शुक्ल पक्ष के किसी रविवार के दिन सूर्योदय के समय धारण करनी चाहिए। धारण करने से पूर्व अँगूठी को कच्चे दूध या गंगाजल में डुबोकर रखना चाहिये। फिर उसको शुद्ध जल से स्नान कराकर पुष्प, चन्दन और धूपबत्ती से उसकी उपासना करनी चाहिए और 7000 बार निम्नलिखित मन्त्र का जाप करना चाहिए :

मंत्र –ॐ घं घृणिः सूर्याय नमः

यह अँगूठी दाहिने हाथ की तर्जनी अंगुली में पहननी चाहिए।

माणिक्य एक मंहगा रत्न है और सम्भव है, बहुत लोग उसको खरीदने में असमर्थ रहें। **वे माणिक्य की बदल** के रूप में लालड़ी (Spinel) लाल तामड़ा (Garnet), सूर्यकान्त मणि (Sun Stone) या माणिक्य के रंग का हकीक पत्थर मिल जाये तो वह भी बदले में धारण किया जा सकता है।

परन्तु माणिक्य और उसके बदले के रत्नों के साथ हीरा, नीलम, गोमेद और लहसुनिया कभी नहीं धारण करना चाहिए ।

नोट – ऊपर जो हमने अँगूठी बनवाने तथा उसके धारण करने से पूर्व कच्चे दूध या गंगाजल में डालकर शुद्ध करने तथा उसकी उपासना करने की विधि बताई है, वह सभी रत्नों को धारण करने में लागू होगी । उसको हम बार–बार नहीं लिखेंगे । एक बात और है– रत्नों को सदा विश्वास और श्रद्धा के साथ धारण करना चाहिए । यहाँ पर हम पाठकों को एक रोचक सत्य कथा सुनाते हैं । एक बार एक जौहरी की दुकान पर एक ग्राहक आया जो बहुत परेशान और बेचैन लग रहा था । उसने आते ही दुकान के स्वामी से पूछा कि उसकी नीलम की अँगूठी ठीक हो गयी या नहीं । अँगूठी कारखाने से तैयार होकर नहीं आयी थी । वह व्यक्ति और भी अधिक परेशान हो गया और बोला कि जब से उसने अँगूठी उतारी है उसका दिन रात का चैन उठ गया है । उसने कहा कि वह अँगूठी लेकर ही जायेगा चाहे रात के बारह क्यों न बज जायें । दूकानदार को विवश होकर स्कूटर द्वारा एक आदमी भेजकर अँगूठी मँगानी पड़ी । जब उस व्यक्ति ने अँगूठी धारण कर ली तो उसकी सारी बेचैनी दूर हो गयी । बाद में जौहरी ने बताया कि जिस रत्न को वह व्यक्ति नीलम समझे बैठा है वह एक अल्पमोली पीले रंग का पत्थर था, परन्तु उसे यही विश्वास है कि वह नीलम है । इस उदाहरण को हमने यह प्रमाणित करने के लिए दिया है कि **विश्वास बहुत बड़ा सम्बल है** । विश्वास द्वारा पत्थर में भी भगवान् के दर्शन प्राप्त हो सकते हैं ।

मोती किसको धारण करना चाहिए ?–– मोती चन्द्र का रत्न है । जिस कुण्डली में चन्द्र शुभ भाव का स्वामी हो उसके जातक को मोती धारण करने से लाभ होगा ।

राशि के अनुसार उपयुक्तता–– मेष लग्न की कुण्डली में चन्द्र चतुर्थ भाव का स्वामी है । चतुर्थेश चन्द्र लग्नेश मंगल का मित्र है । अतः मोती धारण करने से मेष लग्न के जातक मानसिक शान्ति, मातृ–सुख, विद्या–लाभ, गृह–भूमि लाभादि प्राप्त कर सकते हैं । मोती चन्द्र की महादशा में विशेष रूप से शुभ फलप्रद होगा । मोती लग्नेश मंगल के रत्न मूंगे के साथ पहनने पर अधिक लाभकर होगा । **वृष लग्न** की कुण्डली में चन्द्र तृतीय भाव का स्वामी हैं । इस लग्न के जातक को मोती कभी नहीं धारण करना

चाहिये । **मिथुन लग्न** में चन्द्र धन भाव का स्वामी है । चन्द्र की महादशा में इस लग्न का जातक मोती पहन सकता है, परन्तु यदि इसके बिना काम चला सके तो अच्छा होगा, क्योंकि चन्द्र मारकेश भी है । परन्तु कुण्डली में यदि चन्द्र द्वितीय का स्वामी होकर एकादश, दशम या नवम भाव में स्थित हो या द्वितीय ही में स्वराशि में हो तो चन्द्र की महादशा में मोती धारण करने से धन लाभ होगा । **कर्क लग्न** में चन्द्र लग्नेश है । अतः इस लग्न के जातकों को आजीवन मोती धारण करना शुभ फलप्रद होगा । मोती उनके स्वास्थ्य की रक्षा करेगा तथा आयु में वृद्धि होगी । आर्थिक संकट में भी रक्षा–कवच बना रहेगा । मोती पवित्रता, ठीक शुद्धता और विनम्रता का सूचक है । **सिंह लग्न** में चन्द्र द्वादश का स्वामी है । अतः इस लग्न के जातक को मोती नहीं धारण करना चाहिए । हाँ, यदि चन्द्र द्वादश में स्वराशि में स्थित हो तो चन्द्र की महादशा में मोती धारण किया जा सकता है । **कन्या लग्न** में चन्द्र एकादश (लाभ) भाव का स्वामी होता है । चन्द्र की महादशा में मोती धारण करने से आर्थिक लाभ, यश तथा सन्तान सुख प्राप्त हो सकता है । **तुला लग्न** में चन्द्र दशम भाव का स्वामी है । यद्यपि चन्द्र और लग्नेश मित्र नहीं हैं, परन्तु तुला लग्न वालों को मोती धारण करने से राज्य कृपा, यश, मान, प्रतिष्ठा प्राप्त होती है । नौकरी या व्यवसाय में उन्नति होती है । चन्द्र की महादशा में मोती का धारण करना विशेष रूप से लाभदायक है । **वृश्चिक लग्न** में चन्द्र नवम (भाग्य) भाव का स्वामी है । अतः मोती धारण करने से धर्म, कर्म और भाग्य में उन्नति होती है । पितृ–सुख प्राप्त होता है । यश, मान बढ़ता है । चन्द्र की महादशा में मोती धारण करना विशेष रूप से लाभप्रद होगा । **धनु लग्न** में चन्द्र अष्टम का स्वामी होता है । अतः इस लग्न के जातक को मोती धारण करना अनुचित है । **मकर लग्न** में चन्द्र सप्तम का स्वामी होने के कारण मारकेश होता है । वह लग्नेश शनि का शत्रु भी है । अतः इस लग्न में जातक के लिए मोती हानिकारक प्रमाणित होगा । **कुम्भ लग्न** में चन्द्र षष्ठ भाव का स्वामी होता है । चन्द्र लग्नेश शनि का शत्रु भी है । अतः इस लग्न के जातक को मोती धारण करना निषेध है । **मीन लग्न** में चन्द्र पंचम त्रिकोण (सुत भाव) का स्वामी होता है । मोती धारण करने से जातक को सन्तान–सुख, विद्या–लाभ तथा यश, मान प्राप्त होता है । पंचम से नवम होने के कारण भाग्य भाव भी माना जाता है । अतः मोती धारण करना विशेष रूप से लाभप्रद होता है ।

धारण विधि 2, 4, 6 अथवा 11 रत्ती का मोती चाँदी की अँगूठी में सोमवार या बृहस्पतिवार को खरीदकर या जड़वाकर किसी शुक्ल पक्ष के

सोमवार को, जो उपासनादि की विधि हम पहले बता चुके हैं, करके तथा 11000 बार निम्न लिखित मन्त्र का जाप करने के पश्चात् संध्या के समय धारण करें। यदि चन्द्र के दर्शन करके धारण करें तो और भी अच्छा होगा।

मंत्र – ॐ सों सोमाय नमः

यों तो मोती कोई बहुत मंहगा रत्न नहीं है, फिर भी जो लोग उसे न खरीद सकें वे उसकी **बदल** में चन्द्रकान्त मणि (Moon Stone) धारण कर सकते हैं। यों तो बदल में सफेद पुखराज भी पहना जा सकता है। परन्तु वह मोती से सस्ता नहीं होता।

परन्तु सावधान : मोती या उसकी बदल के रत्न के साथ हीरा, पन्ना, नीलम, गोमेद और वैदूर्य कभी नहीं पहनना चाहिए।

मूंगा किसे धारण करना चाहिए ? –– मूंगा मंगल का रत्न है। जिस कुण्डली में मंगल शुभ भाव का स्वामी हो उसके जातक को मूंगा धारण करना लाभप्रद होगा। यदि मंगल अशुभ भावों का स्वामी हो तो उसके जातक को मूँगा धारण नहीं करना चाहिए।

राशि के अनुसार उपयुक्तता–– **मेष लग्न** में मंगल लग्न का स्वामी होता है। अतः मेष लग्न के जातक को मूंगा आजीवन धारण करना चाहिए। उसके धारण करने से आयु में वृद्धि, स्वास्थ्य में उन्नति, यश, मान प्राप्त होगा तथा जातक हर प्रकार से सुखी रहेगा। **वृषभ लग्न** में मंगल द्वादश और सप्तम का स्वामी होता है। अतः इस लग्न के जातक को मूंगा धारण नहीं करना चाहिए। **मिथुन लग्न** में मंगल षष्ठ और एकादश का स्वामी है। यदि मंगल एकादश या षष्ठ में ही स्थित हो तो मंगल की महादशा में मूंगा धारण किया जा सकता है। हम तो यह सलाह देंगे कि मिथुन के जातक यदि मूंगे से दूर ही रहें तो अच्छा ही है, क्योंकि लग्नेश बुध और मंगल परस्पर मित्र नहीं हैं। **कर्क लग्न** के लिए मंगल पंचम और दशम भाव का स्वामी होने के कारण एक योग कारक ग्रह है। मूंगा सदा धारण करने से सन्तान–सुख, बुद्धि बल, भाग्योन्नति, यश, मान, प्रतिष्ठा, राज्य–कृपा तथा व्यवसाय में सफलता प्राप्त होती है। यदि लग्नेश के रत्न

मोती के साथ मूंगा धारण किया जाये तो बहुत ही शुभ फलदायक होता है–विशेषकर स्त्रियों के लिए । मंगल की महादशा में इसका धारण करना पूर्ण रूप से लाभप्रद है । **सिंह लग्न** में भी चतुर्थ और नवम भावों का स्वामी होने के कारण मंगल योगकारक ग्रह माना जाता है । यह मानसिक शान्ति, गृह तथा भूमि–लाभ ,धन–लाभ, मातृ–सुख, यश, मान, प्रतिष्ठा और भाग्योन्नति देता है । यदि यह माणिक्य के साथ धारण किया जाए तो और अधिक लाभ पहुचाता हैं । मंगल की महादशा में इसका धारण करना विशेष रूप से शुभ फलप्रद है । **कन्या लग्न** में मंगल तृतीय और अष्टम दो अशुभ भावों का स्वामी होता है । कन्या लग्न के जातक को मूंगा नहीं धारण करना चाहिए । **तुला लग्न** में मंगल द्वितीय तथा सप्तम, दो मारक स्थानों का स्वामी होता है । अतः हमारी तो यही सलाह है कि इस लग्न वाले यदि मूंगे की ओर न आकर्षित हों तो अच्छा ही है । हाँ, यदि मंगल द्वितीय भाव में स्वराशि में हो तो मंगल की महादशा में यदि उनकी मृत्यु का समय निकट न आ गया हो तो मूंगा धारण करके धन प्राप्त कर सकते हैं । सिद्धान्ततः हम एक मारकेश ग्रह का, जो लग्नेश का मित्र न हो, रत्न धारण करने के पक्ष में नहीं हैं । **वृश्चिक लग्न** में मंगल लग्नेश है । अतः इस लग्न के जातक के लिए मूंगा धारण करना उसी प्रकार शुभप्रद होगा जैसे हमने मेष लग्न के सम्बन्ध में लिखा है । **धनु लग्न** में मंगल प्रथम त्रिकोण तथा द्वादश का स्वामी है । एक त्रिकोण का स्वामी होने के कारण मंगल इस लग्न के लिए शुभ ग्रह माना गया है । इसके धारण करने से सन्तान–सुख, बुद्धि, बल, यश, मान तथा भाग्योन्नति प्राप्त होती है । मंगल की महादशा में इसे धारण करना विशेष लाभकर है । **मकर लग्न** में मंगल चतुर्थ और एकादश भावों का स्वामी है । मंगल की महादशा में मूंगा धारण करने से मातृ–सुख, भूमि, ग्रह, वाहन–सुख की प्राप्ति तथा आर्थिक लाभ होता है । **कुम्भ लग्न** के लिए मंगल तृतीय तथा दशम भावों का स्वामी है । यदि मंगल दशम में स्वराशि में हो तो मंगल की महादशा में इसके धारण करने से राज्य-कृपा, व्यवसाय में उन्नति, यश तथा मान प्राप्त होता है । क्योंकि इस लग्न के लिए मंगल शुभ नहीं है, अतः इस लग्न के जातक को मूंगा धारण नहीं करना चाहिए । **मीन लग्न** के लिए मंगल द्वितीय भाव और नवम त्रिकोण का स्वामी होने के कारण अत्यन्त शुभ ग्रह माना गया है । इसलिए इस लग्न के जातक को मूंगा धारण करना शुभ फलदायक होगा । मंगल की महादशा में इसको धारण करना विशेष रूप से लाभप्रद होगा ।

यदि इस लग्न के जातक मूंगे मोती या पीले पुखराज के साथ धारण करें तो उन्हें सब प्रकार का सुख प्राप्त होगा।

धारण विधि -- मूंगा सोने की अंगूठी में जड़ा जाना चाहिए। मूंगे का वजन 6 रत्ती से कम नहीं होना चाहिए । मूंगा यदि मंगलवार के दिन खरीदा जाये और अँगूठी में जड़वाया जाये तो अच्छा होगा। मूंगे की अंगूठी को विधिपूर्वक उपासनादि तथा 10000 बार निम्नलिखित मन्त्र का जाप करने के पश्चात् किसी शुक्ल पक्ष के मंगल वार को सूर्योदय से एक घण्टे पश्चात् धारण करना चाहिए। अँगूठी दाहिने या बायें हाथ की अनामिका अँगुली (Ring finger) में धारण करनी चाहिए।

मंत्र– ॐ अं अंगाकारय नमः।

मूंगा एक अल्पमोली रत्न है और हमारी राय तो यही है कि जिनके लिए शुभ हो उन्हें मूंगा ही धारण करना उचित होगा। परन्तु यदि कोई उसके बदले का रत्न धारण करना चाहे तो वे हैं संगमूंगी, तामड़ा (लाल), लाल जैस्पर और अम्बर (कहरुवा)।

परन्तु सावधान ! मूंगे के साथ पन्ना, हीरा, नीलम, गोमेद और वैदूर्य कभी नहीं धारण करना चाहिए।

पन्ना किसे धारण करना चाहिये ?-- पन्ना बुध का रत्न है। जिस कुण्डली में बुध शुभ भावों का स्वामी हो उसके जातक को पन्ना धारण करना शुभ फलदायक होगा।

राशि के अनुसार पन्ने की उपयुक्तता-- मेष लग्न के लिए बुध दो अनिष्ट भावों–तृतीय और षष्ठ का स्वामी है। अतः इस लग्न के जातकों के लिए पन्ना अत्यन्त हानिकारक रत्न है। **वृषभ लग्न** के लिए बुध द्वितीय और पंचम त्रिकोण का स्वामी होकर एक योग कारक ग्रह बन जाता है। इसके धारण करने से जातक को पारिवारिक शान्ति, धन लाभ, बुद्धि बल, सन्तान सुख, यश, मान तथा भाग्योन्नति प्राप्त होती है। बुध की महादशा में पन्ना धारण करना विशेष रूप से शुभ फलदायक होता है। यदि इस लग्न के जातक पन्ने को हीरे के साथ पहनें तो यह जोड़ा उनके जीवन में समृद्धि देगा। **मिथुन लग्न** के लिए बुध लग्न और चतुर्थ का स्वामी है। इस लग्न के जातक को पन्ना सदा रक्षा कवच के रूप में धारण करना चाहिए। इसके

धारण करने से उसको शरीर सुख, धन लाभ, आयु वृद्धि, मातृ सुख, विद्या में उन्नति, मानसिक शान्ति तथा गृह, भूमि और वाहन सुख प्राप्त होते हैं। बुध की महादशा में विशेष रूप से शुभ फलदायक है। **कर्क लग्न** के लिए बुध दो अशुभ भावों–तृतीय और द्वादश का स्वामी होता है। इस लग्न के जातक को पन्ना धारण करना वर्जित समझना चाहिए। **सिंह लग्न** के लिए बुध द्वितीय और एक़ादश का स्वामी होता है। इस लग्न के जातक को बुध की महादशा में पन्ना धारण करने से सन्तान सुख, पारिवारिक सुख, अतुल धन लाभ, यश और मान प्राप्त होते हैं। **कन्या लग्न** के लिए बुध लग्न तथा दशम भाव का स्वामी होता है। इस लग्न के जातक को पन्ना सदा धारण करने से लाभ ही लाभ है। वह शरीर और स्वास्थ्य की रक्षा करता है, आयु में वृद्धि देता है तथा व्यवसाय में उन्नति, राज्य–कृपा, मान, प्रतिष्ठा प्राप्त कराता है। बुध की दशा में पन्ना विशेष रूप से फलदायक होता है। **तुलः लग्न** के लिए पन्ना नवम और द्वादश भावों का स्वामी होता है। द्वादश में इसकी मूल त्रिकोण राशि पड़ती है। परन्तु तब भी नवम त्रिकोण का स्वामी होने के कारण बुध इस लग्न के लिए शुभ ग्रह माना गया है। हमारी राय में तुला लग्न वाले यदि पन्ना सदा धारण करें तो हीरे के साथ धारण करना उत्तम होगा । बुध की महादशा में तो पन्ना धारण करने से लाभ ही लाभ होना चाहिए। इसका एक कारण और होना चाहिए। बुध लग्नेश शुक्र का प्रिय मित्र है। **वृश्चिक लग्न** के लिए बुध अष्टम और एकादश का स्वामी है। लग्नेश मंगल और बुध में परस्पर मित्रता नहीं है। अतः बुध इस लग्न के लिए शुभ ग्रह नहीं माना जाता है। तब भी यदि एकादश का स्वामी होने के कारण यदि बुध लग्न, द्वितीय, चतुर्थ पंचम या नवम या एकादश में स्थित हो तो बुध की महादशा में पन्ना धारण करने से आर्थिक लाभ होगा और सम्पन्नता में वृद्धि होगी। **धनु लग्न** के लिये बुध सप्तम और दशम भाव का स्वामी होता है। वह केन्द्राधिपति दोष से दूषित होता है। तब भी बुध की महादशा में आर्थिक लाभ, व्यवसाय में उन्नति और समृद्धि में वृद्धि होगी। यदि बुध किसी निकृष्ट भाव में स्थित हो तो बुध लग्न, द्वितीय, पंचम, नवम या दशम या एकदश भाव में स्थित हो तो बुध की महादशा में अर्थिक लाभ, व्यवसाय में उन्नति और समृद्धि में वृद्धि होगी। यदि बुध किसी निकृष्ट भाव में स्थित हो तो पन्ना न पहनना ही श्रेयस्कर होगा। **मकर लग्न** के लिए बुध षष्ठ और नवम भाव का स्वामी होगा। नवम त्रिकोण में उसकी मूल त्रिकोण राशि भी पड़ती है। इस कारण से बुध इस लग्न के लिए शुभ ग्रह माना गया है।

बुध लग्नेश शनि का मित्र भी है। इसलिए यदि पन्ना सदा नीलम के साथ धारण किया जाये तो बहुत फलदायक होगा । बुध की महादशा में पन्ना धारण करना विशेष रूप से श्रेष्ठ होगा। **कुम्भ लग्न** के लिए बुध पंचम त्रिकोण और अष्टम भाव का स्वामी है। त्रिकोण का स्वामी होने के कारण वह इसके लिए शुभ ग्रह माना गया है। बुध की महादशा में पन्ना विशेष रूप से फलदायक है। यदि पन्ने को हीरे के साथ धारण किया जाये तो वह अत्यन्त शुभ फलदायक बन जायेगा, क्योंकि शुक्र इस लग्न के लिए चतुर्थ और नवम का स्वामी होने के कारण योग कारक ग्रह है। पन्ना लग्नेश शनि के रत्न नीलम के साथ धारण करने से शुभ फल देगा। **मीन लग्न** के लिए चतुर्थ और सप्तम का स्वामी होने के कारण केन्द्राधिपति दोष से दूषित है। तब भी यदि बुध लग्न, द्वितीय, पंचम, नवम, दशम या एकादश में स्थित हो या स्वराशि में सप्तम में भी हो तो आर्थिक दृष्टि से बुध की महादशा में फलदायक होगा। इतना अवश्य ध्यान रखना चाहिए कि बुध इस लग्न के लिए प्रबल मारकेश है। इसलिए जिनकी आयु का अन्त निकट हो उन्हें पन्ना नहीं धारण करना चाहिए। बुध आर्थिक लाभ देकर भी मारक ग्रह बन सकता है।

धारण विधि –– पन्ना जहाँ तक हो सके चाँदी की अँगूठी में बुधवार को जड़वाना चाहिए। फिर विधिपूर्वक उसकी उपासना क़रके और निम्नलिखित मन्त्र का 9000 बार जप करके किसी शुक्ल पक्ष के बुधवार को सूर्योदय से दो घण्टे पश्चात् धारण करना चाहिए। पन्ना सोने की अँगूठी में पहनने का चलन है, परन्तु चाँदी की अंगूठी श्रेष्ठ रहेगी। वजन तीन रत्ती से कम नहीं होना चाहिए। जहाँ तक हो सके, दाहिने हाथ की कनिष्ठा अँगुली में धारण करना चाहिए।

मन्त्र– ॐ बुं बुधाय नमः ।

पन्ना एक मूल्यवान् रत्न है। जो पन्ना खरीदने में असमर्थ हैं वे बदले में एक्वामेरीन, हरे रंग का जिरकान, फरोजा या पेरीडॉट धारण कर सकते हैं। यदि सुन्दर हरे रंग का हकीक पत्थर मिल जाये तो उससे भी काम चलाया जा सकता है। परन्तु पन्ने के साथ मोती और मूंगा नहीं धारण करना चाहिए।

पुखराज किसे धारण करना चाहिए ?-- पुखराज बृहस्पति का रत्न है, परन्तु इस सम्बन्ध में कुछ मतभेद हैं कि बृहस्पति का रत्न सफेद पुखराज है या पीला पुखराज । अपना मत निश्चित करने के लिये हमने बृहज्जातक की शरण ली जिसके अध्याय 2 में पंचम श्लोक इस प्रकार हैः–

वर्णास्ताम्रसितातिरक्त हरितव्यापीत चित्रा सिता ।

बह्वयम्ब्वग्निज केशवेन्द्र शचिकाः सूर्यादिनाथाः क्रमात् ।

अर्थात् लाल, श्वेत, रक्त वर्ण, हरा, पीलापन लिये हुए तरह–तरह के रंग और काला ये सूर्य से क्रमानुसार शनि तक के रंग हैं । आचार्य वराहमिहिर के इस श्लोक से स्पष्ट है कि बृहस्पति का रंग पीला है, अतः इसका रत्न पीला पुखराज है, श्वेत नहीं ।

जिस कुण्डली में बृहस्पति शुभ भावों का स्वामी हो उसके जातक को समयानुसार या आवश्यकतानुसार पीला पुखराज धारण करना शुभ फलदायक होगा । जिसकी कुंडली में बृहस्पति अशुभ भावों का स्वामी हो उसको पीले पुखराज को धारण करने से हानि होगी ।

राशि के अनुसार उपयुक्तता-- मेष लग्न के लिये बृहस्पति नवम त्रिकोण और द्वादश भावों का स्वामी है । नवम त्रिकोण का स्वामी होने के कारण बृहस्पति इस लग्न के लिये शुभ ग्रह माना गया है । अतः पुखराज धारण करने से जातक को बुद्धि, बल, ज्ञान, विद्या में उन्नति, धन, मान, प्रतिष्ठा तथा भाग्य में उन्नति प्राप्त होती है । बृहस्पति की महादशा में यह रत्न धारण करना विशेष रूप से फलदायक है । यदि पुखराज लग्नेश मंगल के रत्न मूंगे के साथ पहना जाये तो बहुत ही लाभप्रद बन जाता है । वृषभ लग्न के लिए बृहस्पति अष्टम और एकादश भाव का स्वामी होता है । ज्योतिष के मान्य सिद्धान्तों के अनुसार बृहस्पति वृषभ लग्न के लिये शुभ ग्रह नहीं माना गया है । इसके अतिरिक्त लग्नेश शुक्र और बृहस्पति में परस्पर मित्रता नहीं है । तब भी यदि एकादश का स्वामी होकर बृहस्पति द्वितीय, चतुर्थ, पंचम, नवम या लग्न में स्थित हो तो बृहस्पति की महादशा में पीले पुखराज को धारण से धन लाभ में वृद्धि होगी । **मिथुन लग्न** के लिये बृहस्पति सप्तम और दशम भावों का स्वामी होने के कारण केन्द्राधिपति दोष

से दूषित है । तब भी यदि बृहस्पति लग्न, द्वितीय, एकादश या किसी केन्द्र त्रिकोण में स्थित हो तो बृहस्पति की महादशा में पीला पुखराज धारण करने से सन्तान सुख, समृद्धि में वृद्धि तथा धन की प्राप्ति होती है । परन्तु यह न विस्मरण करना चाहिये कि मिथुन लग्न के लिये बृहस्पति एक प्रबल मारकेश है । आर्थिक लाभ या सांसारिक सुख देकर वह मारक भी बन सकता है । **कर्क लग्न** के लिए बृहस्पति षष्ठ और नवम का स्वामी होता है । नवम त्रिकोण का स्वामी होने के कारण वह इस लग्न के लिये एक शुभ ग्रह माना गया है । अतः इस लग्न के जातक को पुखराज धारण करने से सन्तान सुख, ज्ञान में वृद्धि भाग्योन्नति, पितृ सुख, ईश्वर भक्ति की भावना तथा धन की प्राप्ति होती है । उसको मान और प्रतिष्ठा भी मिलती है । बृहस्पति की माहदशा में इसको धारण करने से विशेष रूप से लाभ होता है । यदि पीला पुखराज इस लग्न का जातक मोती या मूंगे के साथ धारण करे तो वह बहुत लाभप्रद सिद्ध होगा । **सिंह लग्न** के लिए बृहस्पति पंचम त्रिकोण और अष्टम भाव का स्वामी होता है । पंचम त्रिकोण का स्वामी होने के कारण वह इस लग्न के लिये शुभ ग्रह माना गया है । अतः सिंह लग्न के जातकों के लिये पीला पुखराज धारण करना अत्यन्त शुभ फलदायक होगा । बृहस्पति की महादशा में इस रत्न का धारण करना विशेष रूप से लाभप्रद होगा । यदि यह माणिक्य के साथ पहना जाये तो और भी उत्तम होगा । **कन्या लग्न** के लिये बृहस्पति चतुर्थ और सप्तम का स्वामी होता है । अतः वह केन्द्राधिपति दोष से दूषित होता हुआ प्रबल मारकेश होता है । तब भी यदि बृहस्पति का लग्न द्वितीय, चतुर्थ, पंचम, सप्तम, नवम, दशम या एकादश में स्थित हो तो बृहस्पति की महादशा में इससे सन्तान सुख, ज्ञान, विद्या, धन, मान, प्रतिष्ठा प्राप्त होगी । परन्तु सांसारिक सुख देते हुए वह मारक प्रभाव दे सकता है । **तुला लग्न** के लिये बृहस्पति तृतीय और षष्ठ का स्वामी होने के कारण अत्यन्त अशुभ ग्रह माना गया है । इसके अतिरिक्त लग्नेश शुक्र बृहस्पति का शत्रु है । अतः इस लग्न के जातक को पीला पुखराज कभी नहीं धारण करना चाहिये । **वृश्चिक लग्न** के लिये बृहस्पति द्वितीय और पंचम त्रिकोण का स्वामी होने के कारण शुभ ग्रह माना गया है । इसके अतिरिक्त लग्नेश मंगल और बृहस्पति परस्पर मित्र हैं । अतः वृश्चिक लग्न के जातकों को पीला पुखराज अत्यन्त शुभ फलदायक है–विशेषकर बृहस्पति की महादशा में । पुखराज यदि मूंगे के साथ धारण किया जाये तो और भी अधिक लाभदायक होगा । **धनु लग्न** के लिये बृहस्पति लग्न और चतुर्थ का स्वामी होने के कारण अत्यन्त शुभ

ग्रह है। इस लग्न के जातक पीला पुखराज सदा रक्षा कवच के समान धारण कर सकते हैं। बृहस्पति की महादशा में इस रत्न का धारण करना विशेष रूप से शुभ फलदायक होगा। पुखराज यदि नवम (भाग्य) के स्वामी सूर्य के रत्न माणिक्य के साथ धारण किया जाये तो उसके शुभ फल में वृद्धि होगी। **मकर लग्न** के लिये बृहस्पति तृतीय और द्वादश का स्वामी होने के कारण अत्यन्त अशुभ ग्रह है। अतः इस लग्न के जातक को पुखराज कभी धारण नहीं करना चाहिये। **कुम्भ लग्न** के लिये बृहस्पति द्वितीय (धन भाव) और एकादश (लाभ) भावों का स्वामी होता है। लग्नेश शनि बृहस्पति का शत्रु है। तब भी बृहस्पति की दशा में पुखराज धारण करने से धन की प्राप्ति, समृद्धि में वृद्धि, सन्तान सुख, विद्या में उन्नति, नया बुद्धि बल प्राप्त होता है, परन्तु क्योंकि बृहस्पति द्वितीय का स्वामी होने के कारण मारकेश भी है, इसलिये मारक प्रभाव भी दे सकता है। **मीन लग्न** के लिये बृहस्पति लग्न तथा दशम का स्वामी होने से शुभ ग्रह है। इस लग्न के जातक पुखराज धारण करके अपनी मनोकामनायें पूर्ण कर सकते हैं। बृहस्पति की महादशा में इसका धारण विशेष रूप से हितकारी होगा। यदि पुखराज नवम के स्वामी मंगल के रत्न मूंगे के साथ धारण किया जाये तो और भी उत्तम फल प्राप्त होगा।

धारण विधि-- पुखराज सोने की अँगूठी में जड़वाना चाहिये। श्रेयस्कर यही होगा कि यह कार्य बृहस्पतिवार को सम्पन्न किया जाये। तीन रत्ती से कम के पुखराज से कोई लाभ नहीं होता । अच्छा यह होगा कि रत्न सात या बारह रत्ती का हो। कुछ का मत है कि 6, 11 और 15 रत्ती का नहीं होना चाहिये। हमारी बताई हुई विधि के अनुसार उपासनादि करके तथा 19000 निम्नलिखित मन्त्र का जप करके किसी शुक्ल पक्ष के बृहस्पतिवार को सूर्यास्त से एक घंटे पूर्व श्रद्धापूर्वक पुखराज की अँगूठी को तर्जनी अँगुली में धारण करना चाहिये।

मंत्र–ॐ बृं बृहस्पतये नमः ।

जो व्यक्ति पुखराज खरीदने में असमर्थ हैं **वे बदले में** पीला मोती, पीला जिरकान या सुनैला धारण कर सकते है, **परन्तु** पीले पुखरज के साथ हीरा, नीलम, गोमेद और वैदूर्य कभी नहीं धारण करना चाहिए।

हीरा किसे धारण करना चाहिये? –– हीरा शुक्र का रत्न है। शुक्र जिस कुण्डली में शुभ ग्रहों का स्वामी हो, उसके जातक को हीरा धारण करना शुभ फलदायक होगा।

राशि के अनुसार उपयुक्तता–– मेष लग्न के लिये शुक्र द्वितीय और सप्तम का स्वामी होने के कारण प्रबल मारकेश है। इसके अतिरिक्त लग्नेश मंगल और शुक्र में परस्पर मित्रता नहीं है। तब भी कुण्डली में यदि शुक्र स्वगृही हो या अपनी उच्च राशि में हो या शुभ स्थिति में हो तो शुक्र की महादशा में हीरा धारण करने से धन प्राप्ति, दाम्पत्य सुख, विवाह सुख, वाहन सुख हो सकता है। परन्तु साथ ही साथ मारक प्रभाव भी हो सकता है। हम तो यही राय देंगे कि मेष लग्न वाले यदि हीरे से दूर रहें तो अच्छा होगा। **वृषभ लग्न** के लिये शुक्र लग्नेश है। अतः इस लग्न के जातक स्वास्थ्य लाभ, आयु, बुद्धि तथा जीवन में उन्नति प्राप्ति के लिए सदा हीरा धारण कर सकते हैं। शुक्र की महादशा में यह विशेष रूप से शुभ फलदायक है। **मिथुन लग्न** के लिये शुक्र द्वादश और पंचम का स्वामी होता है। पंचम त्रिकोण में उसकी मूल त्रिकोण राशि पड़ती है। अतः इस लग्न के लिये शुक्र शुभ माना गया है। इसके अतिरिक्त शुक्र और लग्नेश बुध में परस्पर मित्रता है। इस कारण शुक्र की महादशा में हीरा धारण करने से सन्तान सुख, बुद्धि, बल, यश, मान तथा भाग्योन्नति प्राप्त होती है। यदि हीरा पन्ने के साथ धारण किया जाये तो और शुभ फलदायक बन जायेगा। **कर्क लग्न** के लिये शुक्र चतुर्थ और एकादश का स्वामी है। ज्योतिष के सिद्धान्तों के अनुसार शुक्र की महादशा में हीरा धारण किया जाये तो वह अत्यन्त शुभ फलदायक होगा। **सिंह लग्न** के लिये शुक्र तृतीय और एकादश का स्वामी होने से शुभ ग्रह नहीं माना जाता। परन्तु यदि एकादश का स्वामी होकर कुण्डली में लग्न, द्वितीय, चतुर्थ, पंचम, नवम, दशम या एकादश में स्थित हो तो शुक्र की महादशा में हीरा धारण करने से धन प्राप्ति तथा मान–प्रतिष्ठा में वृद्धि होगी। **कन्या लग्न** के लिये शुक्र द्वितीय और नवम का स्वामी होने से अत्यन्त शुभ और योग कारक ग्रह माना जाता है। अतः हीरा धारण करने से इस लग्न के जातक को हर प्रकार की उन्नति प्राप्त होगी। शुक्र की महादशा में हीरा धारण करना विशेष रूप से शुभ फलदायक होगा। हीरा यदि पन्ने के साथ धारण किया जाये तो और उत्तम फल प्राप्त होगा। **तुला लग्न** के लिये शुक्र लग्न का स्वामी है। अतः इस लग्न के जातक इसको निःसंकोच सदा रक्षा–कवच की तरह धारण कर सकते हैं। इसके धारण करने से स्वास्थ्य लाभ, आयु में वृद्धि, यश, मान, प्रतिष्ठा तथा धन

की प्राप्ति होती है। शुक्र की महादशा में तो हीरा अवश्य धारण करना चाहिये। **वृश्चिक लग्न** के लिये व्यय भाव तथा सप्तम भाव (मारक स्थान) का स्वामी होता है। इसके अतिरिक्त लग्नेश मंगल और शुक्र में परस्पर मित्रता नहीं है। अतः इस लग्न के जातक को हीरा धारण नहीं करना चाहिये। धनु लग्न के लिये शुक्र षष्ठ और एकादश का स्वामी होकर कुण्डली में शुक्र द्वितीय, चतुर्थ, पंचम, नवम, एकादश या लग्न में स्थित हो तो शुक्र की महादशा में हीरा धारण करने से अर्थिक लाभ और भाग्योन्नति होगी। **मकर लग्न** तथा **कुम्भ लग्न** के लिये क्रमशः पंचम तथा दशम और चतुर्थ और नवम का स्वामी होने के कारण शुक्र अत्यन्त शुभ और योगकारक ग्रह माना गया है। इन लग्नों के जातक को हीरा धारण करने से हर प्रकार से उन्नति प्राप्त होगी। शुक्र की महादशा में तो इनको हीरा अवश्य धारण करना चाहिये। हीरा यदि नीलम के साथ धारण किया जाये तो और भी उत्तम फलदायक है। **मीन लग्न** के लिये शुक्र तृतीय और अष्टम का स्वामी होने के कारण अत्यन्त अशुभ ग्रह माना गया है। इस लग्न के जातक को हीरा कभी धारण नहीं करना चाहिये।

धारण विधि-- हीरा प्लेटीनम या चाँदी की अँगूठी में धारण करना चाहिये। जहाँ तक हो सके शुक्रवार के दिन ही यह अँगूठी बनवाई जाये। हीरा बहुत मंहगा रत्न है। साधारण से साधारण हीरा लगभग 1200 रु० प्रति कैरट मिलता है। इसलिये हीरे का वजन निर्णित करना उचित न होगा। तब भी हम यह राय देंगे कि हीरा 2.5 सैन्ट से लेकर $1\frac{1}{2}$ रत्ती का धारण करें तो काम चल जायेगा। जो अधिक वजन का धारण करना चाहें तो अच्छा ही होगा। हमारी बताई विधि के अनुसार हीरे की अँगूठी की उपासना करने के बाद और निम्नलिखित मन्त्र का 1600 बार जप कर के किसी शुक्ल पक्ष के शुक्रवार को प्रातःकाल श्रद्धा के साथ **कनिष्ठिका** अँगुली में धारण करें।

मंत्र–ॐ शुं शुक्रायनमः।

जो लोग हीरा खरीदने में असमर्थ हैं **वे बदले में** 3 रत्ती से अधिक वजन का सफेद पुखराज, सफेद जिरकान या सफेद तुरमली धारण कर सकते हैं। जो यह रत्न भी खरीदने में असमर्थ हों वे सफेद स्फटिक (बिल्लौर) कम से कम 6 रत्ती वजन की चाँदी की अँगूठी में धारण करें।

परन्तु हीरे के साथ माणिक्य, मोती, मूंगा या पीला पुखराज नहीं धारण करना चाहिये ।

नीलम किसको धारण करना चाहिये?–– नीलम शनि का रत्न है । जिस कुण्डली में शनि शुभ भाव या भावों का स्वामी होगा उसको नीलम धारण करना शुभ फलदायक होगा । **नीलम की पूर्व परीक्षा**-मान्यता यह है कि नीलम जहाँ एक अत्यन्त शुभ फलदायक रत्न है, वहाँ हानिप्रद प्रमाणित हो तो जातक का एकदम सत्यानाश कर देता है । कभी–कभी ऐसा देखा गया है कि किसी कुण्डली के लिये उपयुक्त होने पर भी नीलम धारण करने से हानि हुई है । यह भी मान्यता है कि नीलम अपना लाभ या हानि दो–तीन दिन में दे देता है और कभी–कभी कुछ घंटों में ही अपना शुभ या अशुभ फल दिखा देता है । **अतः नीलम को अंगूठी में जड़वाने से पूर्व उसकी परीक्षा कर लेना अत्यन्त आवश्यक है** । इसके लिये नीलम को किसी शनिवार को खरीदकर गंगाजल या कच्चे दूध और फिर पानी से धोकर, रत्न की विधिपूर्वक उपासना करें । फिर शनि के मंत्र का जाप करके रत्न को एक नीले कपड़े में ऐसे बाँधें कि वह शरीर का स्पर्श न करे । यदि रत्न के धारण करने से भयानक स्वप्न या मन में अशान्ति न हो या किसी प्रकार की दुर्घटना का सामना न करना पड़े या कोई रोग न उत्पन्न हो तो यह समझ लेना चाहिये कि रत्न अनुकूल है, परन्तु यह परीक्षा एक सप्ताह तक जारी रखनी चाहिए । यदि किसी भी हानिप्रद बात का अनुभव हो तो तुरन्त रत्न को उतारकर रत्न विक्रेता को वापिस कर देना चाहिए ।

राशि के अनुसार उपयुक्तता–– **मेष लग्न** के लिए शनि दशम और एकादश का स्वामी है । दोनों शुभ भाव हैं । तब भी एकादश भाव के स्वामित्व के कारण शनि को इस लग्न के लिए शुभ ग्रह नहीं माना है । परन्तु हम पूर्ण विश्वास के साथ कह सकते हैं कि यदि शनि द्वितीय, चतुर्थ, पंचम, दशम, एकादश या लग्न में स्थित हो तो शनि की महादशा में नीलम धारण करने से हर दशा में आशातीत लाभ होगा । **वृषभ लग्न** के लिए शनि नवम और दशम भावों का स्वामी होने के कारण अत्यन्त शुभ और योगकारक ग्रह माना गया है । इसको नीलम धारण करने में सदा सुख, सम्पदा, समृद्धि, मान प्रतिष्ठा, राज्य कृपा तथा धन की प्राप्ति होगी । शनि की महादशा में यदि नीलम लग्नेश के रत्न हीरे के साथ धारण किया जाए तो और भी उत्तम फलदायक सिद्ध होगा । **मिथुन लग्न** के लिए शनि अष्टम

और नवम भावों का स्वामी होता है। नवम त्रिकोण का स्वामी होने से यह रत्न धारण किया जाए तो लाभदायक होगा। यदि नीलम को लग्नेश के रत्न पन्ने के साथ धारण किया जाए तो और भी उत्तम फलदायक होगा। **कर्क लग्न** के लिए शनि सप्तम (मारक स्थान) और अष्टम (दुःस्थान) भावों का स्वामी होने के कारण अशुभ ग्रह माना गया है। **शनि लग्नेश का मित्र भी है। अतः** इस लग्न के जातक हो नीलम कभी नहीं धारण करना चाहिए। **सिंह लग्न** के लिए शनि षष्ठ (दुःस्थान) और सप्तम (मारक स्थान) भावों का स्वामी होने के कारण अशुभ ग्रह माना गया है। शनि लग्नेश का शत्रु भी है। अतः इस लग्न के जातक को नीलम नहीं धारण करना चाहिए। **कन्या लग्न** के लिए शनि पंचम और षष्ठ भावों का स्वामी है। पंचम त्रिकोण का स्वामी होने के कारण शनि को इस लग्न के लिए अशुभ ग्रह नहीं माना गया है। अतः शनि की महादशा में इस लग्न का जातक नीलम धारण करके लाभ उठा सकता है। **तुला लग्न** के लिए शनि चतुर्थ और पंचम का स्वामी होने के कारण अत्यन्त शुभ योगकारक ग्रह माना गया है। यह लग्नेश शुक्र का अभिन्न मित्र भी है। अतः इस लग्न का जातक इस रत्न को धारण करके सब प्रकार का सुख प्राप्त कर सकता है। शनि की महादशा में यह विशेष रूप से फलदायक है। लग्नेश शुक्र के रत्न हीरे या नवम भाव के स्वामी बुध के रत्न पन्ने के साथ नीलम धारण किया जाए तो और भी अधिक अच्छा फल देता है। **वृश्चिक लग्न** के लिए शनि तृतीय और चतुर्थ भावों का स्वामी है। ज्योतिष के सिद्धान्तों के अनुसार शनि इस लग्न के लिए शुभ ग्रह नहीं माना गया है। फिर भी यदि चतुर्थ का स्वामी होकर पंचम, नवम, दशम और एकादश में हो तो शनि की महादशा में यह रत्न धारण किया जा सकता है। क्योंकि शनि और लग्नेश मंगल परस्पर मित्र नहीं हैं–एक अग्नि है तो दूसरा बरफ, अतः हम यही राय देंगे कि इस लग्न के जातक नीलम से दूर रहें तो श्रेयस्कर होगा। **धनु लग्न** के लिए शनि द्वितीय (मारक स्थान) और तृतीय भावों का स्वामी होने के कारण इस लग्न के लिए अशुभ ग्रह माना गया है। इसके अतिरिक्त शनि लग्नेश बृहस्पति का शत्रु है। अतः इस लग्न के जातक के लिए नीलम धारण करना ठीक न होगा। **मकर लग्न** के लिए शनि लग्न और धन भाव का स्वामी है। इस लग्न के जातक नीलम का सदा सुख और सम्पन्नता प्राप्त करने के लिए धारण कर सकते है। वास्तव में उनको नीलम धारण करना चाहिए। इसी प्रकार **कुम्भ लग्न** के लिए शनि द्वादश का स्वामी होते हुए भी लग्नेश है। उसकी मूल त्रिकोण राशि लग्न में

पड़ती है । अतः मकर लग्न के जातकों के समान इस लग्न के जातकों के लिए भी नीलम एक शुभ फलदायक रत्न है । **मीन लग्न** में शनि एकादश और द्वादश का स्वामी होने के कारण इस लग्न के लिए अशुभ ग्रह माना गया है । इसके अतिरिक्त शनि द्वितीय, चतुर्थ, पंचम, नवम, या लग्न में स्थित हो तो शनि की महादशा में नीलम धारण करने से आर्थिक लाभ हो सकता है । परन्तु हमारी राय यही है कि इस लग्न के जातक यदि नीलम न धारण करें तो अच्छा है ।

धारण विधि–– नीलम को शनिवार के दिन पंचधातु या स्टील की अँगूठी में जड़वाकर, विधि के अनुसार उसकी उपासनादि करके सूर्यास्त से दो घंटे पूर्व मध्यमा अँगुली में धारण करना चाहिए । रत्न का वजन चार रत्ती से कम न होना चाहिए । शनि के निम्नलिखित मंत्र की जप संख्या 23,000 है ।

मंत्र –ॐ शं शनैश्चराय नमः ।

जो व्यक्ति नीलम खरीदने में असमर्थ हों वे **बदले** में नीला जिरकान, कटैला (Amethyst) या लाजवर्त (Lapis Lazuli) धारण कर सकते हैं । नीला तामड़ा (Garnet) , नीला स्पाइनल या पूर्ण रूप से पारदर्शक और नीले रंग की तुरमली को **बदले में** धारण कर सकते है ।

परन्तु सावधान ! नीलम के साथ माणिक्य, मोती, पीला पुखराज या मूंगा कभी धारण नहीं करना चाहिए ।

गोमेद किसे धारण करना चाहिये ?–– गोमेद राहु का रत्न है । राहु एक छाया ग्रह है । उसकी अपनी स्वराशि कोई नहीं है । हमारी राय है कि जब राहु कुण्डली में लग्न, केन्द्र, त्रिकोण तथा तृतीय षष्ठ और एकादश भावों में स्थित हो तो राहु की महादशा में गोमेद धारण करना लाभप्रद होता है । यदि राहु द्वितीय, सप्तम, अष्टम तथा द्वादश भाव में स्थित हो तो गोमेद धारण नहीं करना चाहिए ।

धारण विधि–– शनिवार के दिन अष्ट धातु की (यह सम्भव न हो तो चाँदी की) अँगूठी में गोमेद जड़वाकर सायंकाल के दो घंटे बाद विधि के अनुसार रत्न की उपासना–जपादि करके मध्यमा अँगुली में धारण

करना चाहिए। गोमेद का वजन 6 रत्ती से कम न होना चाहिए। राहु के मंत्र की जप संख्या 18000 है। मंत्र इस प्रकार है–

मंत्र –ॐ रां राहवे नमः ।

गोमेद एक अल्पमोली रत्न है। अतः हमारी राय है कि इसके बदले में कोई दूसरा रत्न न धारण करें तो अच्छा होगा। यदि करना हो तो गोमेद के रंग का हकीक पत्थर इस्तेमाल कर सकते हैं।

परन्तु सावधान ! गोमेद के साथ माणिक्य, मूंगा और मोती कभी नहीं धारण करना चाहिए । हो सके तो पीला पुखराज भी इसके साथ धारण न करें।

वैदूर्य या लहसुनिया किसे धारण करना चाहिए ? –– वैदूर्य केतु का रत्न है। केतु भी एक छाया ग्रह है और उसकी अपनी कोई राशि नहीं है। अतः केतु जब लग्न, केन्द्र त्रिकोण या तृतीय, षष्ठ तथा एकादश भाव में स्थित हो तो केतु की महादशा में वैदूर्य धारण करने से लाभ होता है। यदि केतु द्वितीय सप्तम, अष्टम और द्वादश भाव में हो तो यह रत्न नहीं धारण करना चाहिए।

धारण विधि–– चाँदी की अँगूठी में शनिवार को तैयार कराकर विधिपूर्वक उसकी उपासना जपादि करें और फिर श्रद्धा सहित उसको अर्द्धरात्रि के समय मध्यमा या कनिष्ठिका अँगुली में धारण करें। निम्नलिखित केतु के मंत्र की जप संख्या 17000 है। रत्न का वजन तीन रत्ती से कम न होना चाहिए।

मंत्र –ॐ कें केतवे नमः ।

वैदूर्य के बदल में स्फटिक वर्ग का लहसुनिया (Cat's Eye) या दरियाई लहसुनिया (Tiger's eye) पहना जा सकता है। कुछ विद्वानों का मत है कि चन्द्रकान्त (Moon Stone) वैदूर्य के बदले में धारण किया जा सकता है। परन्तु हम इस मत से सहमत नहीं हैं। जब चन्द्रकान्त चन्द्र का रत्न है तो उसके शत्रु केतु का रत्न वह कैसे बनाया जा सकता है ?

परन्तु सावधान ! केतु के रत्न के साथ माणिक्य, मूंगा, मोती और पीला पुखराज धारण नहीं करना चाहिए ।

जन्म की तारीख के अनुसार रत्न का चुनाव

पाश्चात्य देशों के समान भारत में भी अब जन्म तारीख के अनुसार रत्न धारण करने का प्रचलन हो गया है । ऐसे रत्न को 'बर्थ स्टोन' कहा जाता है । नीचे सारणी में जन्म की तारीखें और उसके लिए उपयुक्त रत्न दिये हैं । इसका लाभ वे लोग उठा सकते हैं जिनके पास उनकी जन्म कुण्डली नहीं या जिनको अपनी तारीख ज्ञात है, परन्तु जन्म समय नहीं मालूम है ।

जन्म तारीख	निरयन सूर्य की राशि	उपयुक्त रत्न
15 अप्रैल से 14 मई तक	मेष	मूंगा
15 मई से 14 जून तक	वृषभ	हीरा
15 जून से 14 जुलाई तक	मिथुन	पन्ना
15 जुलाई से 14 अगस्त तक	कर्क	मोती
15 अगस्त से 14 सितम्बर तक	सिंह	माणिक्य
15 सितम्बर से 14 अक्तूबर तक	कन्या	पन्ना
15 अक्तूबर से 14 नवम्बर तक	तुला	हीरा
15 नवम्बर से 14 दिसम्बर तक	वृश्चिक	मूंगा
15 दिसम्बर से 14 जनवरी तक	धनु	पीला पुखराज
15 जनवरी से 14 फरवरी तक	मकर	नीलम
15 फरवरी से 14 मार्च तक	कुम्भ	गोमेद
15 मार्च से 14 अप्रैल तक	मीन	लहसुनिया

(यह सारणी प्रसिद्ध विद्वान और अंकशास्त्री श्री पी० एन० शरमन (P.N. Scherman) की पुस्तक 'Gems and Their Occult Powers' में दिए हुए मत के अनुसार तैयार की गयी है । हमारा अपना मत यह है कि जब सूर्य

मीन राशि में हो तो लहसुनिया नहीं, पीला पुखराज और जब सूर्य कुम्भ राशि में हो तो गोमेद नहीं, नीलम धारण चाहिए)।

जन्मांक के अनुसार भाग्यवर्द्धक (Lucky Stone) **का चुनाव–**

जन्म की तारीख	जन्मांक	अंक का स्वामी ग्रह	उपयुक्त रत्न
1, 10, 19, 28	1	सूर्य	माणिक्य
2, 11, 20, 29	2	चन्द्रमा	मोती
3, 12,. 21, 30	3	बृहस्पति	पीला पुखराज
4, 13, 22, 31	4	यूरेनस	गोमेद
5, 14, 23	5	बुध	पन्ना
6, 15, 24	6	शुक्र	हीरा
7, 16, 25	7	नेप्चून	लहसुनिय
8, 17, 26	8	शनि	नीलम
9, 18, 27	9	मंगल	मूंगा

नवरत्न अंगूठी-- नवरत्न की अँगूठी में नवों ग्रहों के रत्न जड़े जाते हैं। नवरत्न की अँगूठी में बदल के रत्नों का उपयोग नहीं करना चाहिये। जब किसी कुण्डली में ग्रहों की स्थिति ऐसी हो कि उपयुक्त रत्न का निर्णय करना कठिन हो तो नवरत्न की अँगूठी धारण की जाती है। यदि किसी कुण्डली में कई शुभ ग्रह उच्च, स्वराशि या शुभ भावों में स्थित हों तो नवरत्नों की अँगूठी से वे और भी अधिक शुभ फलदायक बन जाते हैं। यों भी नवरत्न की अँगूठी किसी भी लग्न का जातक धारण कर सकता है। **नवरत्न की अंगूठी के धारण करने से सुख सम्पदा, सौभाग्य, धन, यश, मान, प्रतिष्ठा, सन्तान सुख, पारिवारिक सुख, मानसिक सुख सब कुछ भरपूर मात्रा में प्राप्त होता है। अरिष्टों का नाश होता है, रोगों से मुक्ति प्राप्त होती है और आयु में वृद्धि होती है।** नवरत्न की अँगूठी के रत्नों का वजन निर्णीत नहीं किया जा सकता है, क्योंकि अत्यन्त छोटे रत्न भी अंगूठी में जड़े जा सकते हैं, परन्तु यह आवश्यक है कि जिन रत्नों का

इस अँगूठी के लिए चयन किया जाये वे बिल्कुल निर्दोष हों और पूर्ण रूप से चमकदार हों।

धारण विधि–– क्योंकि नवरत्न की अँगूठी की बहुत महिमा है, अतः उसके धारण करने के लिए किसी योग्य पण्डित से शुभ मुहूर्त्त निकलवाना चाहिए। फिर नवग्रह की शान्ति के लिए विधिपूर्वक पूजन और हवन करवाना चाहिए और आवश्यक दानादि के बाद इस अँगूठी को धारण करना चाहिए।

अंगूठी में नवरत्न ठीक जड़ जाने चाहिएं। इसमें जरा–सी गलती से नवरत्न की अँगूठी का महत्त्व कम हो जाता है। नवरत्न माला के रूप में भी धारण किए जा सकते हैं।

जड़ी–बूटियों से अनिष्ट ग्रहों की शान्ति

हमारे परम सर्वज्ञान सम्पन्न महर्षियों ने ग्रह दोषों की शान्ति के लिए जड़ी–बूटी धारण करना भी बतलाया है।

यदि सूर्य पीड़ाकारक हो तो बेल पत्र की जड़ गुलाबी डोरे में रविवार को धारण करें।

चन्द्र पीड़ाकारक हो तो खिरनी की जड़ सफेद डोरे में सोमवार को धारण करें।

मंगल पीड़ाकारक हो तो अनन्त मूल की जड़ लाल डोरे में मंगलवार को धारण करें।

बुध पीड़ाकारक हो तो बिधारा की जड़ हरे डोरे में बुधवार को धारण करें।

गुरु (बृहस्पति) पीड़ाकारक हो तो भारंगी व केले की जड़ पीले डोरे में बृहस्पतिवार को धारण करें।

शुक्र पीड़ाकारक हो तो सरपोंखा की जड़ सफेद डोरे में शुक्रवार को धारण करें।

शनि पीड़ाकारक हो तो बिच्छू की जड़ काले डोरे में शनिवार को धारण करें।

राहु पीड़ाकारक हो तो सफेद चन्दन नीले डोरे में बुधवार को धारण करें ।

केतु पीड़ाकारक हो तो असगन्ध की जड़ आसमानी डोरे में गुरुवार को धारण करें ।

नोट–ये जड़ी बूटियाँ अत्तार (हकीमों, दवा बेचने वालों) के यहाँ से प्राप्त की जा सकती हैं ।

विशेष सूचना

ये जड़ी–बूटियां जिस ग्रह के निमित्त धारण करनी हैं, उसी के वार को स्वयं वृक्ष से उखाड़ लाएं और पूजन करके धारण करें तो विशेष उत्तम है । लाने से पूर्व सायंकाल वृक्ष को जाकर विधिवत् अभिमन्त्रित करना चाहिए । राहु के लिए शनिवार और केतु के लिए मंगलवार उपयुक्त है ।

15

रत्नों का औषधीय उपयोग

15/ रत्नों से बनी पिष्टी तथा भस्म से सब रोगों का उपचार : हीरे की भस्म मृत्यु की शैय्या पर जीवन की रक्षा करती है : आयुर्वेद में रत्नों की भस्म का विशिष्ट स्थान : दाने फिरंग के लेप से गुर्दे के दर्द में लाभ : पितौनिया पित्ती के लिए रामबाण ।

आयुर्वेद के अनुसार भी रत्नों का औषधीय उपयोग अत्यन्त महत्त्व का है। हमारे वैदिक ग्रन्थों में औषधि के रूप में रत्नों के उपयोग की विधियाँ दी हुई हैं। रत्नों की केवल भस्म ही नहीं बनाई जाती, वरन् उनकी पिष्टी (पिसा हुआ पाउडर) भी औषधि के रूप में इस्तेमाल होती है। इन रत्न–भस्मों का साधारण तथा कठिन रोगों से निवृत्ति पाने के लिए सेवन किया ज़ाता है। हजारों वर्षो से वैद्य मूल्यवान रत्नों को जलाकर भस्म बनाते आ रहे हैं। सभी अच्छे रत्न इस काम में लाए जाते हैं। भस्म में हीरा, पन्ना, मोती, माणिक्य, मूंगा, पुखराज, नीलम आदि हैं। जटिल और परिश्रम साध्य प्रक्रियाओं द्वारा भस्में तैयार की जाती हैं। **इसका मुख्य कारण यह है कि रत्नों में रोग दूर करने की असीम शक्ति निहित है।** इस पुस्तक में, जो मुख्यतः विभिन्न रत्नों का परिचय देने के उद्देश्य से लिखी गई है, इस विषय पर विस्तृत रूप से लिखने में असमर्थ हैं। परन्तु पाठकों की जानकारी के लिए इस सम्बन्ध में कुछ संक्षिप्त विवरण दे रहे हैं :–

माणिक्य-- माणिक्य की पिष्टी और भस्म दोनों औषधि के रूप में उपयोग में आती हैं। माणिक्य रक्तवर्धक, वायुनाशक और उदर रोगों में लाभकारी है। माणिक्य की भस्म के सेवन से आयु में वृद्धि होती है। इसमें वात, पित्त, कफ को शान्त करने की शक्ति है और क्षय रोग, दर्द, उदरशूल, चक्षु रोग, कोष्ठबद्धता आदि दूर करती है। यह भस्म शरीर में उत्पन्न ऊष्णता और जलन को भी दूर करती है।

भाव प्रकाश तथा **रस रत्न समुच्चय** के अनुसार माणिक्य कषाय और मधुर रस प्रधान द्रव्य है। यह शीतलतादयक है और नेत्र ज्योति को बढ़ाने वाला है। अग्नि दीपक, वीर्यवर्धक, कफ, वायु तथा पित्त का शमन करता है, नपुंसकता को नष्ट करता है।

मोती-- मोती औषधि के रूप में खाया जाता है। कैल्शियम की कमी के कारण उत्पन्न रोगों में यह बहुत लाभकारी होता है। खाने की विधि इस प्रकार है-बढ़िया बूका (अबींध मोती) कपड़छन करके 11 दिन तक केवड़े या गुलाब जल में घोटना चाहिए। जब काजल के समान बारीक हो जाये, रवा बिल्कुल न रहे तब छाया में सुखाकर काम में लेना चाहिए।

मोती की भस्म ठण्डी, मीठी, आँखों के लिए लाभकर, शक्तिदायक और आयुवर्द्धक होती है। मुक्ता भस्म से क्षय रोग, कृशता, पुराना ज्वर, खांसी, श्वास कष्ट, दिल धड़कना, रक्तचाप, हृदय रोग, जीर्णता आदि में लाभ होता है।

मूंगा-- मूंगे की शाखा को केवड़ा या गुलाब जल में घिसकर गर्भवती के पेट पर लेप लगाने से गिरता हुआ गर्भ रुक जाता है।

मूंगे को गुलाब जल में बारीक पीसकर छाया में सुखाकर शहद के साथ सेवन करने से शरीर पुष्ट हो जाता है। पान के साथ खाने से कफ और खांसी में लाभ होता है।

मूंगे की भस्म कफ और पित्त जनित रोगों को दूर करती है। कुष्ठ, खाँसी, अग्नि मान्द्य, ज्वर और पांडु रोग की यह उत्कृष्ट औषधि है।

पन्ना-- पन्ना गुलाब जल अथवा केवड़ा जल के साथ घोटकर उपयोग में आता है। यह रक्त व्याधि, मूत्र रोग तथा हृदय रोग में विशेष रूप से लाभप्रद है।

पन्ने की भस्म ठंडी मेदवर्धक है। इससे क्षुधा बढ़ती है। अम्ल पित्त में आराम मिलता है और जलन दूर होती है। मिचली, वमन, दमा, अजीर्ण, बवासीर, पांडु रोग में यह लाभप्रद है।

श्वेत पुखराज-- पुखराज को गुलाब जल या केवडे में 25 दिन तक घोटा जाए और जब यह काजल की तरह पिस जाए तो इसे छाया में सुखा लेना चाहिए। यह पीलिया, आमवात, खाँसी, श्वास कष्ट बवासीर आदि रोगों में लाभकारी होता है।

श्वेत पुखराज की भस्म विष और विषाक्त कीटाणुओं की क्रिया को नष्ट करती है। इससे मिचली और वमन में आराम मिलता है। वायु और कफ जनित कष्ट दूर होते हैं। यह अग्नि मान्द्य, अजीर्ण, कुष्ठ और बवासीर में भी लाभप्रद है।

हीरा–हीरे की पिष्टी कभी नहीं खानी चाहिए -- शुद्ध रीति से बनाई इसकी भस्म ही सेवन करनी चाहिए। हीरे की भस्म से क्षय रोग, भ्रान्ति, जलोदर, मधुमेह, भगन्दर, रक्ताल्पता, सूजन आदि रोग दूर होते हैं। यह आयु की वृद्धि करती है और मुख के सौन्दर्य को बढ़ाती है। यदि अकस्मात् हीरे का कण पेट में जला जाए तो दूध में घृत मिलाकर पिलाना चाहिए जिससे वमन होकर कण निकल जाए अन्यथा अंतड़ियों में जख्म हो जाते हैं जिससे प्राणान्त भी हो सकता है।

रस रत्न समुच्चय-- के अनुसार हीरे में एक विशेष गुण यह है कि रोगी यदि जीवन की अन्तिम साँसें ले रहा हो, ऐसी अवस्था में हीरे की भस्म या उसके अन्यान्य योगों की एक ही खुराक देने से शीघ्र चैतन्यता आ जाती है और प्राणों की रक्षा हो जाती है। हीरे में वीर्य बढाने की शक्ति है। यह त्रिदोष का शमन करते हुए समस्त रोगों को नष्ट करता है। हीरा भस्म 6 रसों से युक्त हृदय, योगवाही और सर्वोत्कृष्ट रसायन है। राजयक्ष्मा, प्रमेह और मेद रोग को नष्ट करती है। पाण्डु, शोथ जलोदरादि तथा नपुंसकता को जड़ से दूर करती है।

नीलम-- कपड़–छान किए हुए नीलम के चूरे को केवड़ा जल, गुलाब जल अथवा वेद मुश्क के जल में घोटना चाहिए। जब काजल के समान घुट जाये तब खाने के उपयोग में लाना चाहिये। इसके अनुपान शहद, मलाई, अदरक का रस, पान का रस आदि हैं। यह विषम ज्वर,

मिरगी, मस्तिष्क की कमजोरी, उन्माद, हिचकी आदि रोगों में विशेष लाभ करता है ।

नीलम की भस्म शनि के कोप से उत्पन्न रोगों में प्रयोग की जाती है । इससे गठिया, संधिवात, उदर शूल, स्नायविक दर्द, भ्रान्ति, मिरगी, गुल्म वायु बेहोशी आदि रोग दूर होते हैं ।

गोमेद–– गोमेद गुलाब जल, केवड़ा जल या वेद मुश्क के जल में घोटकर काम में लिया जाता है । इससे वायु शूल, चर्म रोग, कृमि रोग, बवासीर आदि में लाभ होता है ।

वैदूर्य लहसुनिया–– केवड़ा जल में घोटकर पिष्टी के रूप में यह खाने के काम आता है । इससे कफ, खाँसी, बवासीर आदि रोगों में लाभ होता है ।

वैदूर्य भस्म मधुर रस प्रधान है और इसमें शीतवीर्य गुण अधिक होता है । दीपन कार्य करते हुए बुद्धि, आयु बलवर्धक है । विरेचक रक्त पित्त नाशक, चक्षु रोग हारक तथा वीर्यवर्धक है । विशेषतः वैदूर्य भस्म पित्त रोगों को नष्ट करने में प्रसिद्ध है ।

लाजवर्त या (राजावर्त)–– **रस रत्न समुच्चय** के अनुसार इसकी भस्म 20 प्रकार के प्रमेह, क्षय, अर्श, पाण्डु और कफ तथा वायु के विकारों को नष्ट करती है । यह दीपन–पाचन–वीर्यवर्धक होती है ।

तुर्मली या दुर्मेलीन (वैक्रान्त)–यह हीरे के समान रोगनाशक है । वैक्रान्त षड्रस समन्वित त्रिदोष नाशक, वीर्य को प्रगाढ़ करने वाला, पाण्डु, उदर रोग, ज्वर, श्वास, कास, क्षय और प्रमेह को नष्ट करता है । समस्त महारोगों का नाश करता है । बुद्धिवर्धक है ।

तामड़ा (गार्नेट)–– तामड़ा या पुलक के गुण धर्म माणिक्य की तरह माने गये हैं । इसकी शोधन, भस्मीकरण आदि समस्त प्रक्रिया माणिक्य के समान करनी चाहिए । तामड़ा भस्म माणिक्य भस्म के समान महत्त्वपूर्ण है । किसी स्थान से रक्तस्राव होता हो तो 'तामड़ा भस्म' के सेवन से रुक जाता है । पथरी रोग में इसे खास दवा माना गया है ।

अकीक या हकीक–– उत्तम जाल रहित अकीक को केवड़ा जल या वेद मुश्क जल में तब तक बुझाते रहें जब तक कि अकीम के बारीक–बारीक टुकड़े न हो जायें । एक लोहे की बड़ी करछुल में रखकर

अच्छी प्रकार से तपाकर केवड़े के अर्क में कम से कम 15-20 बार बुझायें। इससे दिल को ताकत मिलती है। बेहोशी दूर होती है। यकृत, प्लीहा, रक्तस्राव और पथरी जैसे रोग दूर होते हैं। यह नेत्र रोग और शिर रोग में लाभप्रद है । वीर्य को प्रगाढ करते हुए कामोत्तेजक बनाता है।

उपल (दुग्ध पाषाण)-- दुग्ध पाषाण "रुच्यईषदुष्णो ज्वरापहः" अर्थात् दुग्ध पाषाण स्वाद को बढ़ाने वाला, कुछ गर्म और ज्वर को नष्ट करने वाला होता है।

अम्बर-- रसरत्न समुच्चय के अनुसार त्रिदोषनाशक है तथा वायु रोगों को नष्ट करता है। यह रसवीर्य को बढ़ाने वाला है। एक अन्य मतानुसार अम्बर कटु रसयुक्त, ऊष्णवीर्य, लघुपाकी तथा कफ, वायु सन्निपात एवं शूल रोगनाशक है।

दाने फिरंग (किडनी स्टोन)-- इसको धारण करने से गुर्दे के दर्द में लाभ होता है। इसे घिसकर गुर्दे पर लेप करने अथवा गुलाब जल में घिसकर पिलाने से भी तुरन्त लाभ होता है।

पितौनिया (ब्लड स्टोन)-- दवा के रूप में इसकी पिष्टी काम आती है। यह पित्त को ठीक करता है। शरीर पर पित्ती निकलने पर इसको रगड़ने से पित्ती शान्त हो जाती है।

16

हृदय रोगों में रत्नों का उपयोग

16/ हृदय और रक्त संचरण : हृदय रोगों का स्वरूप : हृदय रोग और रत्न : बुद्धि विक्षेप और हृदय रोग : स्नायु–मण्डल की दुर्बलता और हृदय : उदर रोगों से उत्पन्न हृदय रोगों में रत्न ।

हृदय पर रत्नों के प्रभाव के विषय में पृथक् विवरण देना इस कारण उचित समझा गया है कि मानव के शरीर रूपी जटिल मशीनरी के विविध पुर्जो में हृदय सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण पुर्जा है । किसी भी दूसरे पुर्जे द्वारा अपना काम न करने पर भी मनुष्य जीवित बना रहता है; यहाँ तक कि मस्तिष्क भी यदि सोचना–समझना छोड़ दे तो मनुष्य के शरीर की मशीनरी चलती रहती है । हाँ, मनुष्य को होश नहीं रहता । परन्तु हृदय का काम बन्द होते ही शरीर, शरीर नहीं रहता : वह मिट्टी रह जाता है और जला दिया जाता है । अथवा भूमि में दबा दिया जाता है ।

इसका कारण क्या है? यह है कि हृदय शरीर के सूक्ष्मतम तत्त्व–रक्त को शरीर के प्रत्येक अंग में पहुंचाने के लिए एक पम्प का काम करता है । हृदय का यह काम क्षणभर भी रुक जाये तो मनुष्य की जीवन–लीला समाप्त हो जाती है । इस कारण शरीर की मशीनरी में हृदय का सर्वोच्च महत्त्व है ।

निपुण चिकित्सक 'स्टैथेस्कोप' नामक उपकरण की सहायता से रक्त संचार की गति की परीक्षा कर लेता है और जान लेता है कि रुकावट ने किस सीमा तक रक्त संचरण की स्वाभाविक प्रगति में बाधा डाली है

और उस बाधा के कारण रोगी का हृदय किस हालत में पहुंच चुका है। कार्डियोग्राम बिजली से चलने वाला एक यन्त्र है जिसके द्वारा कागज पर हृदय की गति का नक्शा उतारा जाता है। इन सभी विधियों का मुख्य उद्देश्य हृदय की गति की सामान्य स्थिति, विशेष स्थिति आदि का अध्ययन कर हृदय की स्वस्थता अस्वस्थता आदि का अनुमान लगाना है।

विविध प्रकार के हृदय रोग–– कई बार तो जन्म से ही हृदय सदोष होता है। अर्थात् बालक सदोष हृदय Valves लिये ही जन्म लेता है। या फिर छूत के रोगों– गठिया, ज्वर और डिप्थीरिया के प्रभाव से Valves के किनारे सूज जाते हैं। इस रोग में हृदय–प्रदेश पर मर्मर ध्वनि सुनाई देती है. रक्त–संचरण की स्वाभाविक गति में बाधा पड़कर वह वापस लौटने लगता है। हृदय की गति सामान्य नहीं रहती ; रोगी हाँफने लगता है और फिर हृदय पर चोट पहुंचती है। हृदय रोग का एक प्रकार वह है जिसमें रक्त वाहिनियों की दीवारों में वसामय पीला–सा पदार्थ भर जाता है। जैसे पानी की नलियों में वसामय पीला पदार्थ, कैल्सियस साल्ट्स आदि के जम जाने से जल के बहाव की गति में बाधा पड़ती है, वैसे ही रक्तवाहिनियों में इस हलवा सरीखे पीले पदार्थ के भर जाने से रक्तवाहिनियाँ कठोर और संकरी हो जाती हैं। ये अशुद्धियां रक्तवाहिनियों की दीवारों पर केवल जमती ही नहीं, अपितु इन कोमल दीवारों के भीतर धँस जाती हैं। यों तो यह प्रक्रिया स्वाभाविक है और एक न एक दिन सभी के शरीरों में आती है, परन्तु जब यह समय से पूर्व और द्रुत वेग से आती है तब यह अधिक भयावह हो जाती है। शिराओं की कठोरता से रक्त को यथा स्थान पहुंचाने के लिए हृदय को अधिक परिश्रम करना पड़ता है और इसके परिणामस्वरूप रक्तदबाव में वृद्धि हो जाती है। रक्त संचरण में बाधा से मस्तिष्क, छाती (वक्ष), उदर, फेफड़े आदि विभिन्न प्रदेश प्रभावित होते हैं और उनके अनुसार हृदय रोग के अनेक नाम रखे गये हैं। टाँगों की शिराओं में रक्त संचरण में बाधा पड़ने पर टाँगों में सूजन आ जाती है। वक्षस्थल में यह बाधा पड़ने पर दम घुटने लगता है और छाती में सख्त पीड़ा होने लगती है। इन सभी प्रकार के विकारों में हृदय के स्वाभाविक कार्य में बाधा पड़ती है। इसलिए इनका एक साझला नाम **हृदय रोग है**।

ज्योतिष द्वारा हृदय रोग का पूर्वाभास–– रत्नों द्वारा हृदय रोगों के उपचार के सम्बन्ध में कुछ लिखने से पूर्व यह बता देना उचित होगा कि व्यक्ति की जन्म कुण्डली देखकर यह पता लगाया जा सकता है कि उस

पर हृदय रोग का आक्रमण सम्भव है या नहीं। हृदय रोग होने की दशा में प्रथम तो सूर्य का पाप प्रभाव से पीड़ित होना आवश्यक है। सूर्य हृदय का कारक अथवा प्रतिनिधि है । फिर साथ ही सूर्य पर राहु अथवा केतु का पाप–प्रभाव होना भी आवश्यक है। इसका कारण यह है कि राहु और केतु ही ऐसे ग्रह हैं जिनमें आकस्मिकता (Suddenness) बहुत अधिक मात्रा में पाई जाती है और हृदय रोगों का आघात अचानक, बिना किसी चेतावनी के आता है।

रोग और रत्न–– सम्पूर्ण दृश्य जगत् को महर्षि पतंजलि ने **प्रकाश–क्रिया–स्थितिशीलम्**बताया है। यहाँ **प्रकाश** का अभिप्राय है सूर्य की सातों रश्मियों से निर्मित रंग–– श्वेत रंग सात्विकता का, परोपकार, आत्मोत्सर्ग आदि यज्ञीय भावनाओं का प्रतीक है। **क्रिया**शब्द लाल रंग का पर्यायवाची है और **स्थिति** का अर्थ है एकमात्र आलस्य की स्थिति में बना रहना अथवा यों कहिये कि यह शब्द आलस्य, अन्धकार मूर्खता, स्वार्थ आदि का द्योतक है।

निष्कर्ष यह है कि सम्पूर्ण दृश्य पदार्थों का अपना–अपना रंग अपना एक विशेष गुण तथा प्रभाव रखता है।

रत्नों के रंगों का अधिक प्रभाव–– रत्नों का प्रभाव अधिक इस कारण होता है कि उनमें से निकलने वाला रंग घनीभूत (Concentrated) अवस्था में होता है। इसलिये रत्नों अथवा मणियों का स्वास्थ्य पर गहरा प्रभाव पड़ता है। रंग–चिकित्सा का आधार भी यही सिद्धान्त है।

हृदयऔररत्न–– ज्योतिष शास्त्र के अनुसार सूर्य हृदय का प्रतिनिधि है और वह रत्नों में **माणिक्य** का प्रतिनिधि है। इसलिए किसी व्यक्ति की कुण्डली में स्थित सूर्य को बल देने के लिए माणिक्य को धारण करना बताया है। बस, **हृदय के सभी प्रकार के कष्टों अथवा रोगों में सोने की अंगूठी में 'माणिक्य' पहनना लाभदायक माना गया है।**

हृदय और मस्तिष्क का सम्बन्ध बहुत गहरा है। किसी आकस्मिक भय, विपत्ति अथवा अनाशंसित अतिहर्ष का समाचार सुनकर व्यक्ति को मानसिक आघात तो पहुंचता ही है, साथ ही हृदय की धड़कन भी बढ़ जाती है। भय, उद्विग्नता में रक्तचाप की वृद्धि भी इसी कारण होती है कि इस स्थिति में हृदय को बहुत अधिक काम करना पड़ता है। ऐसे रोग में जहां सर्पगन्धा, जटामांसी, त्रिफला चूर्ण आदि वनौषधियों का सेवन लाभकारी है,

वहां **शुद्ध माणिक्य** तथा **असली रुद्राक्ष की माला धारण करना अति उपयोगी है।**

बुद्धि विक्षेप और हृदय रोग–– इसी सन्दर्भ में यह बात भी ध्यान देने योग्य है कि चिन्ता, भय, उद्वेग, आशंका, क्रोध ग्लानि, ईर्ष्या, मद, मात्सर्य आदि से विचार शक्ति अथवा मन के दूषित हो जाने पर मन में अस्थिरता, चंचलता उत्पन्न हो जाती है ; मन तो होता ही संकल्प–विकल्पात्मक है; जब तक मन किसी निश्चय पर नहीं पहुंचता तब तक वह मन अथवा मननात्मक बना रहता है। निर्णय पर पहुंच जाने पर **बुद्धि** हो जाता है। इस प्रकार बुद्धिमान् व्यक्ति ही शान्त और धीर बनता है। **सामान्यतः बुद्धि विक्षेप से उत्पन्न हृदय घात** में हरियाली के बीच रहना हरे भरे बाग में घूमना, हरे रंग की बोतल में रखा जल पीना आदि को प्रयोग में लाना, हरे रंग की रोशनी में सोना लाभदायक है। ऐसी अवस्था में **पन्ना धारण करने से हृदय शान्त** होता है।

हृदय की इस अशान्ति अथवा असन्तुलन के विशेष कारण भी होते हैं। उनका पता लगाकर विभिन्न कारणों का उपचार विभिन्न रत्नों को द्वारा सम्भव है। यदि अतृप्त काम वासना से मन में अशान्ति और फलस्वरूप हृदय व्यथित हुआ तो **हीरा** धारण करना चाहिए। इस अशान्ति का कारण क्रोध हो तो **मूंगा** धारण करना उपयुक्त रहेगा।

स्नायुमण्डल की दुर्बलता का हृदय से सीधा सम्बन्ध है। यदि साँप किसी व्यक्ति की किसी नस (स्नायु) पर विषैला दांत गड़ा दे तो विष सीधा रक्त में मिलकर उसके हृदय में पहुंच जाता है और वहां क्षण–भर में रक्त परिवहन मार्गों से सारे शरीर में व्याप्त हो जाता है। इस प्रकार उस व्यक्ति की मृत्यु तत्काल हो जाती है। स्नायु मण्डल की दुर्बलता से उत्पन्न हृदय रोगों में **पन्ना** धारण करना चाहिये।

उदर रोग जनित हृदय रोग–– उदर रोगों के कारण भी हृदय में विकार उत्पन्न हो जाता है। उदर का एक अंग है आमाशय। यहां भोजन पचता है; पाचन क्रिया ठीक न होने के कारण पेट में वायु बनती है और वह ऊपर उठकर हृदय की मांसपेशियों पर दबाव डालती है। साथ ही भोजन से उचित मात्रा में रस उत्पन्न न होने के कारण रक्त भी पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न नहीं होता। रक्त की कमी से सारा शरीर तो निर्बल रहेगा ही ; यह हृदय को विशेष रूप से दुर्बल रखेगा। अंतड़ियों की कमजोरी या मन्दाग्नि के कारण या यकृत के द्वारा ठीक काम न करने के कारण अथवा मिथ्या

आहार–विहार के कारण पाचन–क्रिया ठीक नहीं होती और रक्त का निर्माण पर्याप्त मात्रा में नहीं होता । कोष्ठबद्धता से भी मलाशय किं वा अतंड़ियों में मल सूख जाता है और उसमें दूषित वायु (गैस) उत्पन्न हो जाती है। यह गैस हृदय की ओर जाती है और उस पर चोट पहुंचाती है ।

ऐसी अवस्था में प्रथम उदर रोग की ही समुचित चिकित्सा करनी चाहिये । उदर रोग के कारण हृदय में विकार आता प्रतीत हो तो **प्रवाल** धारण करना चाहिये । सूर्य पंचम में हो तो प्रायः उदर में विकार उत्पन्न करता है–इसके लिए माणिक्य धारण करना चाहिये । यदि शनि पंचम में हो तो **नीलम,** राहु हो तो **गोमेद** और केतु हो तो **वैदूर्य** धारण करना चाहिए ।

फेफड़ों में आक्सीजन की पर्याप्त मात्रा के न पहुंचने के कारण भी हृदय की क्रिया में विघ्न उपस्थित हो जाता है । ऐसी अवस्था में रक्त की शुद्धि भली–भांति नहीं होती । शास्त्रों में इसका उपाय प्राणायाम का निरन्तर अभ्यास बताया है । इसी अभ्यास के कारण प्राचीन ऋषि–मुनि सैकड़ों वर्ष स्वस्थ रहते थे ।

व्यक्ति साधारणतः एक मिनट में 18 बार श्वास लेता है और प्रत्येक श्वास में लगभग 500 घन सें० मी० वायु भीतर लेता है । यदि लम्बा प्राणायाम करे तो लगभग 1500 घन सें० मी० वायु भीतर जाती है । साधारणतः जितनी वायु भीतर जाती है उसमें 20.96 प्रतिशत आक्सीजन होती है और इसमें से 16.50 प्रतिशत बाहर आ जाती है । इस प्रकार लगभग 4.46 प्रतिशत आक्सीजन रक्त की शुद्धि में खप जाती है । डाक्टर लोग इसीलिए खुली हवा में घूमने की सलाह देते हैं कि वहाँ की वायु में आक्सीजन की मात्रा अधिक होती है तथा गन्दगी अथवा कल–कारखानों वाले स्थानों में वह उतनी नहीं होती ।

जन्म कुण्डली में तृतीय स्थान फेफड़ों का भी प्रतिनिधि है । जिनकी कुण्डली में तृतीय स्थान पीड़ित पाया जाये उनको आक्सीजन की कमी से हृदय रोग होने की आशंका रहती है । इस स्थान पर जो ग्रह पीड़ा कारक हो उसके अनुसार रत्न धारण करना चाहिये ।

आयुर्वेद के अनुसार रत्नों का प्रयोग–– जैसा कि हम पूर्व लिख चुके हैं, आयुर्वेद के अनुसार विविध रत्नों की पिष्टियां और भस्में विविध रोगों में प्रयुक्त की जाती हैं । **मोती** हृदय को बल देता है । मियादी बुखार में मोती का जल रोगी के हृदय की शक्ति बनाये रखता है । मुक्ता पंचामृत,

मुक्तादि चूर्ण तथा वसन्त कुसुमाकर मोती से निर्मित प्रसिद्ध आयुर्वेदिक औषधियाँ हैं। **हीरक भस्म** का प्रयोग हृदय रोगों में किया जाता है। इसका विशेष योग कन्दर्प कोकिल और **हीरक रसायन हैं**। हीरे की पिष्टी का प्रयोग सर्वथा निषिद्ध है। **माणिक्य** उरःक्षत नामक हृदय रोग में प्रयुक्त होता है। मात्रा $\frac{1}{4}$ से $\frac{1}{2}$ रत्ती तक। **नीलम** का प्रयोग मस्तिष्क की दुर्बलताजन्य हृदय रोग में किया जाता है। **वैदूर्य** लहसुनिया अथवा विडालाक्ष पित्त प्रधान रोगों का नाशक है। मस्तिष्क की दुर्बलताजन्य हृदय को शान्त करता है। मात्रा $\frac{1}{8}$ से 1 रत्ती तक । **गोमेद**–कफ–पित्त को शमन करता है : अग्नि दीपन में सहायक। अतएव पाचन और बल कारक है। पाचन शक्ति की दुर्बलता और मानसिक दुर्बलता से उत्पन्न हृदय रोग में इसका प्रयोग किया जा सकता है। **चन्द्रकान्त**(Moon Stone) एक उपरत्न है जो चन्द्रमा की किरणों से जलार्द्र हो जाता है। यह स्निग्ध, शीत, पित्त शामक एवं हृद्य है। अतएव हृदय रोगों में प्रयुक्त होता है । मात्रा $\frac{1}{4}$ रत्ती से 1 रत्ती तक। **पैरोजक**–फिरोजा अथवा (Turquoise) भी एक उपरत्न है। यह हृद्य और विषघ्न है। उदर शूल और हृदय रोग में प्रयुक्त होता है। मात्रा $\frac{1}{4}$ से 1 रत्ती तक। **राजावर्त** या लाजवर्त (Lapis Lazuli) भी एक उपरत्न है। यह पित्त शामक, दीपक, पाचक, हृद्य और रक्त शोधक है। इसलिए फिरंग आदि रक्त विकारों में इसका विशेष प्रयोग होता है। **संगेयशब,** (हौलदिल Zade) और कहरुवा अथवा तृणकान्तमणि जो एक अश्मीभूत राल है–इनका भी हृदय रोगों में प्रयोग होता है।

मोती (Pearl) का प्रयोग तो हृदय को शक्ति देता है। आयुर्वेद के अनुसार यह वात, पित्त और कफ तीनों दोषों को नष्ट करता है। नाड़ी संस्थान पर इसका विशेष प्रभाव होता है। रक्तप्रवाह संस्थान के लिए रक्त पित्त में रक्त शुद्धि के लिए प्रयुक्त होता है। इसकी पिष्टी या भस्म की मात्रा 1 से 3 रत्ती तक है। **प्रवाल पंचामृत** रसामृत आदि इसके विशिष्ट प्रयोग हैं।

मूंगा (प्रगाल) का प्रयोग–– आयुर्वेद शास्त्र के अनुसार गुण में यह लघु एवं रुक्ष है : रस की दृष्टि से मधुर तथा कुछ–कुछ अम्ल होता है। इसका विपाक मधुर तथा वीर्य शीत है। इसका प्रयोग वात, पित्त और कफ तीनों के विशेषकर कफ और वायु के विकारों में होता है। जहाँ तक

रक्त संस्थान का सम्बन्ध है इसका प्रयोग हृदय की दुर्बलता, रक्त–विकार और रक्त–पित्त में किया जाता है। मलाई के साथ खाने से यह हृदय की धड़कन को शान्त करता है।

वर्ण चिकित्सा में रत्न प्रयोग–– वर्ण चिकित्सा की पद्धति से धोये हुए आधी रत्ती–भर रत्न को 1 ड्राम सुरासार में सात दिन रखकर रस निकालते हैं। फिर उसमें 20 नम्बर की एक औंस गोलियां डालकर तब तक रख जाता है जब तक वे गोलियाँ सुरासार को पूर्णतया विलोपन न कर लें। अब ये रत्न की गोलियाँ कहलाती हैं। हृदय रोग में रक्तप्रवाह की अपूर्णता में ऐसी बनाई माणिक्य की गोलियों का और मस्तिष्क ज्वर और मानसिक दुर्बलता में मोती गोलियों का प्रयोग करना चाहिए। अजीर्ण, कोष्ठबद्धता, चर्म रोग तथा स्नायविक अवसाद में पीली किरणें लाभदायक हैं–अतएव इन कारणों से हुए हृदयाघात में इसकी उपयोगिता स्पष्ट है। पन्ने की गोलियों का प्रयोग हृदय को सशक्त बनाता है। वर्ण चिकित्सा के अनुसार श्वेत पुखराज की गोलियाँ इस प्रकार के हृदय रोगों का शमन करती हैं। हीरे की गोलियों का प्रयोग स्वर भंग, फेफड़े के रोग फुफ्फस, प्रदाह में किया जाता है; इसलिए इनसे उत्पन्न हृदय रोगों में हीरे की गोलियां लाभदायक हैं।

17

अल्पमोली रत्नों का प्रभाव विचित्र किन्तु सत्य ! स्वयं परखिये

गार्नेट (Garnet)–– इसको हिन्दी में **याकूत** और **रक्तमणि** के नाम से जाना जाता है। इस रत्न की दृढ़ता $7\frac{1}{2}$ है और इसका अधिपति सूर्य है।

प्राचीन काल से लेकर आज तक ऐसा माना गया है कि जिस व्यक्ति का जन्म वृश्चिक, कुम्भ व मीन राशि के लग्न में हुआ हो या उसका सूर्य या चन्द्रमा इन तीनों में से किसी राशि में हो वह इस रत्न को धारण कर सकता है। जिनका जन्म लग्न सूर्य और चन्द्रमा वृश्चिक, कुम्भ और मीन राशियों में ही हो उनके लिए यह रत्न बहुत लाभदायक है।

गार्नेट नाम लेते ही तीन विचार पैदा होते हैं– यह शराब के से लाल रंग का होता है। इसके असली और नकली में भेद करना कठिन है और यह एक सस्ता रत्न है। गार्नेट अधिकतर कई रंगों में मिलते हैं। हालांकि गोमेदक आसानी से मिल जाता है और सस्ता भी है, फिर भी रत्नों में इसका अपना अलग महत्व है।

यह रत्न कोई अकेला खनिज पदार्थ नहीं है, परन्तु कई खनिज पदार्थों से मिलकर बनता है। इन खनिज पदार्थों के आपसी अनुपात में अन्तर होने से इस रत्न में रंगों में विविधता आ जाती है। इसी कारण गोमेदक कई रंगों में मिलता है। इसे भिन्न–भिन्न नामों से पुकारा जाता है और विविध प्रकार के गोमेदक एक ही स्थान पर नहीं मिलते। भारत में यह रत्न अधिकतर बादामी रंग में पाया जाता है। स्विट्जरलैंड की घड़ियों

में जो रत्न इस्तेमाल होते हैं; वे अधिकतर गार्नेट ही होते हैं। परन्तु बहुमूल्य घड़ियों में माणिक्य और नीलम प्रयोग में आते हैं।

गार्नेट का प्रयोग प्राचीन काल से है। उस काल के सिपाहियों का विश्वास था कि गार्नेट के धारण करने से उनकी विजय निश्चित होगी। धर्मयुद्ध में भाग लेने वाले योद्धा अपने शरीर की रक्षा के लिए इस रत्न को धारण करते थे। भारत व एशिया के सिपाहियों का यह विश्वास था कि अगर गोमेदक को गोली के रूप में इस्तेमाल किया जाये तो शत्रु को अधिक हानि होगी। हतिहास इस बात का गवाह है कि 1892 में जब भारत में हजां जाति के लोगों ने अंग्रेजों के खिलाफ युद्ध किया तो उन्होंने गोमेदक को गोली के रूप में इस्तेमाल किया था।

गार्नेट को धारण करने से सौभाग्य में बढ़ोतरी, स्वास्थ्य में आनन्द, मान, सम्मान, यात्रा में सफलता मिलती है और अनुचित लिप्त वृत्ति से मुक्ति मिलती है।

मध्य युग के लोगों का विश्वास था कि गार्नेट हर प्रकार के जहर से रक्षा करता है; मानसिक चिन्ता दूर करता है। डरावने व भयानक स्वप्न रोकता है। लाल रंग का गार्नेट बुखार में बहुत ही लाभदायक है और पीले रंग का गार्नेट पीलिया जैसे रोगों से रक्षा के लिए बहुत ही उचित रत्न है।

वर्तमान युग में मान्यता है कि गार्नेट को धारण करने से मान हानि नहीं होती; व्यापार में लाभ तथा मानसिक चिन्ता से मुक्ति मिलती है। भारत और परशिया में गोमेदक को जहर और प्लेग से रक्षा करने वाला रत्न माना गया है।

परन्तु प्राचीन काल से लेकर आज तक गार्नेट को दृढ़ता का द्योतक माना गया है और एक बात पूर्ण रूप से निश्चित है कि इसके धारण करने वालों को तूफान या बिजली के गिरने से जीवन में हानि नहीं पहुंच सकती और यात्रा में किसी प्रकार की हानि या कष्ट नहीं आ सकता। माणिक्य की तरह यह रत्न भी खतरा आने से पहले अपना रंग बदल देता है। इस प्रकार अपने धारण करने वाले को पहले से ही आने वाले भय से सावधान कर देता है।

पितौनिया (Blood Stone)-- हरे रंग का सूर्यकान्त मणि जिसमें लाल रंग की छोटी चित्तियाँ होती हैं। यह एक अपारदर्शक अल्पमोली रत्न

है। ये लाल चित्तियाँ आइरन आक्साइड (Iron Oxide) सिक्त करने के कारण बन जाती हैं। यह रत्न पर्याप्त मात्रा में करीब–करीब प्रत्येक देश में पाया जाता है; इसलिए यह एक बहुत सस्ता रत्न है। सबसे अच्छा व सुन्दर और बड़े–से–बड़े वजन क यह रत्न भारत में ही पाया जाता है। भारत में यह रत्न 25 किलोग्राम वजन तक का पाया जाता है।

पुरानी मान्यता के अनुसार ये लाल घब्बे महात्मा ईसा के खून की बूंदें हरे रंग के उस सूर्यकान्त मणि पर गिरने से बन गये थे जिस पर क्रास (प्राचीन रोम में प्राणदंड देने की सूली) खड़ा किया गया था और जब एक रोमन सिपाही ने अपनी तलवार से उनके शरीर पर आक्रमण किया था। उस समय से इस रत्न को दैविक और विलक्षण शक्ति से विभूषित किया गया है।

अगर इस रत्न को पानी में डालकर धूप में रख दिया जाए तो खून जैसे लाल रंग का नजर आयेगा। पानी के बाहर भी इस रत्न में सूर्य का प्रतिबिम्ब नजर आयेगा। **इस रत्न पर सूर्य ग्रहण का प्रतिबिम्ब साफ तौर पर देखा जा सकता है।**

प्राचीन काल में रोमनों व यूनानियों का ऐसा विश्वास था कि इस रत्न को धारण करने से मान, सम्मान, मर्यादा और दृढ़ता प्राप्त होती है। बिच्छू और दूसरे जहरीले जानवरों के काटे के विष से रक्षा करता है। उस समय के खिलाड़ी अपनी सफलता के लिए खेल के मैदान में इस रत्न का प्रयोग करते थे। मध्य युग में खेती–बाड़ी व पशु पालने वालों के लिए यह रत्न शुभ माना जाता था । आजकल इस रत्न के बारे में यह विश्वास है कि यह धारण करने वालों को हिम्मत व बुद्धि प्रदान करता है। शत्रुओं के षड्यन्त्रों से रक्षा करता है।

विशेषताएँ––

(1) इस रत्न का पाउडर शहद और अंडे की सफेदी में मिलाकर सेवन करने से गिल्टी, अर्बुद और रक्त–स्राव (लहू बहना) जैसे रोगों की चिकित्सा करता है। इसको औषधि के रूप में प्रयोग करने से सांप के काटे विष से रक्षा होती है।

(2) ठंडे पानी में भिगोकर चोट या जख्म पर रखने से यह खून बन्द करता है और जख्म को शीघ्र भरता है । आज के वैज्ञानिकों ने यह

सिद्ध कर दिया है कि इस रत्न की यह विशेषता आयरन आक्साइड (Iron Oxide) होने के कारण है और चिकित्सा में लाभदायक है ।

(3) जिस समय सूर्य वृश्चिक राशि का हो उस समय इन रत्नों पर बिच्छू की तस्वीर नक्काशी कर के चांदी की अंगूठी में दायें हाथ के अंगूठे में धारण करने से मूत्राशय की पथरी ठीक हो जाती है ।

(4) अगर किसी को नकसीर (नाक से खून बहना) की बीमारी हो और चिकित्सा कराने पर भी ठीक नहीं हुई हो तो अण्डे के आकार के इस रत्न को चांदी की जंजीर द्वारा धारण करने से जीवन भर नकसीर रोग नहीं हो सकता ।

सूचना-- इस रत्न को केवल चाँदी में ही धारण किया जा सकता है, अन्य किसी धातु में नहीं । यह रत्न पुरुषों के लिए ही उपयुक्त है और स्त्रियों को एक्वामेरीन (Aquamarine) धारण करना चाहिए ।

फीरोजा या हरिताश्म (Turquoise)-- इस अल्पमोली अपारदर्शक रत्न को विश्व-भर का रत्न माना गया है । हालांकि कभी-कभी गलती से इसको शनि का रत्न भी कहा गया है, इस रत्न के अधिपति गुरु और बुध हैं । यह शुक्र की दोनों राशि वृष व तुला को प्रभावित करता है । परन्तु विशेष रूप से इसको वृष राशि का रत्न कहना ही उपयुक्त होगा ।

यह एक मुलायम छिद्रपूर्ण रत्न है और ईरान देश का राष्ट्रीय रत्न है । संसार में शायद पहली बार फीरोजा ही रत्न के रूप में प्रयोग में आया था । रूस में अधिकतर यह रत्न विवाह की अँगूठी के रूप में भेट में दिया जाता है ।

मौसम के अनुसार इस रत्न का रंग बदलता रहता है । अगर सुबह इसका रंग नीला होगा तो उस दिन का मौसम साफ रहेगा । खरीदते समय इस रत्न को किसी अच्छे जौहरी से लेना चाहिए क्योंकि इस रत्न का उपयोग और इसकी लोकप्रियता के कारण इसमें अधिकतर नकली रत्न आने लगे हैं ।

यह रत्न अधिकतर यन्त्र, ताबीज या कवच (रक्षा यन्त्र) के रूप में प्रयोग में आता है, क्योंकि इस रत्न की कई अद्भुत विशेषताएँ हैं । भारत में भी अधिकतर ताबीज आदि इसके ही बनते हैं । योद्धा और शिकारी सफलता के लिए इस रत्न को अपने घनुष में प्रयोग करते हैं ।

प्राचीन काल में अधिकतर मुस्लिम जाति के लोग इस रत्न को कुरान शरीफ की आयतें नक्काशी करके धारण करत थे। प्राचीन काल में तुर्क जाति का यह दृढ़ विश्वास था कि यह घुड़सवार का रत्न है। इस रत्न को स्वयं धारण करने से और घोड़े के गले में बाँधने से कभी किसी प्रकार की दुर्घटना या हानि घोड़े या स्वयं को नहीं हो सकती। यह रत्न धारक की हर प्रकार से रक्षा करेगा।

मध्य युग से लेकर आज तक यह धारणा चली आई है कि फीरोजा **नफरत को शान्त करता है।** यह सिरदर्द जैसे रोग से रक्षा करता है। कोई भी कष्ट या रोग आने से **पहले यह रत्न अपना रंग बदल देता है** और पीलेपन पर आ जाता है। इस रत्न का रंग बदलना स्थायी नहीं है। जैसे ही कष्ट या रोग दूर हो यह रत्न फिर अपने असली रंग में आ जायेगा।

विशेषताएं--

(1) यह रत्न मनुष्य के स्वास्थ्य का द्योतक है। रोग होने पर पीला पड़ जाएगा और मृत्यु होने पर **इसका रंग समाप्त हो जायेगा,** परन्तु जैसे ही दूसरा स्वस्थ मनुष्य इस रत्न को धारण करेगा इस रत्न का अपना **असली रंग वापस लौट आयेगा।** इस रत्न की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि शरीर में गये विष या जहरीले पदार्थ को नष्ट करके उससे शरीर की रक्षा करता है। ऐसा भय होते ही यह रत्न अपना रंग बदल देगा और इससे पानी जाना आरम्भ हो जायेगा। इस रत्न के धारण करने से विष का कोई असर नहीं होता।

(2) यह रत्न सच्ची मित्रता का द्योतक है। यह रत्न आने वाले कष्ट को अपने ऊपर ले लेता है और धारण करने वाला बच जाता है, परन्तु इस रत्न का यह गुण तभी होगा जब इसे कोई भेंट के रूप में प्रदान करेगा, अपने मूल्य से खरीदकर धारण नहीं किया जायेगा। इतिहास इसका प्रमाण है।

(3) इस रत्न को आँख पर रखने से व धीरे–धीरे मलने से आँख की सूजन दूर हो जाती है। पानी बहना बन्द हो जाता है। प्रायः आँख की रोशनी वापस लौट आती है।

(4) अगर इस रत्न के धारक के खिलाफ कोई षडयन्त्र हो तो यह अपना रंग बदलकर पहले ही से सावधान कर देगा। यह रत्न मान

और सफलता का प्रतीक है और इसको धारण करने से किसी की नजर नहीं लग सकती ।

हकीक [Agate] एक प्रकार का चमकीला रत्न है और कई प्रकार के रंगों में मिलता है । परन्तु अधिकतर सफेद और लाल रंग की पट्टियों का ही प्राप्त होता है । क्योंकि इस रत्न का सफेद भाग रंगा जा सकता है, इसलिये यह रत्न नीले, हरे बादामी और कई प्रकार के विभिन्न रंगों में भी मिलता है । इस रत्न में कई बार स्वाभाविक रूप से वृक्ष, बादल, घास, पौधे आदि के चिन्ह पाए जाते हैं । रोमन काल में इस रत्न की अधिक मान्यता थी और रत्न में भिन्न–भिन्न प्रकार के स्वाभाविक रूप के चिन्ह का होना इस बात का प्रमाण माना जाता था कि ईश्वर ने इस रत्न को दैविक शक्ति प्रदान की है । प्राचीन काल में ऐसा विश्वास था कि यह रत्न देवदूत लोक की आंखें है और इस रत्न को धारण करने से रात को नींद न आने का रोग नहीं होता । भयानक स्वप्न नहीं आते । रोमन इस रत्न को अधिकतर ताबीज, कवच तथा औषधि के रूप में प्रयोग करते थे । रोमनों का विश्वास था कि अगर इस रत्न को दायें बाजू में बाँधा जाये तो ईश्वर की अति कृपा रहेगी और इस रत्न को खेती बोते समय बैल के गले में लटकाने पर पैदावार अधिक होगी और खेतों को किसी प्रकार की हानि नहीं होगी ।

इस रत्न में लोहा (Iron) और मैगनीशियम (Magnesium) अधिकता में पाये जाते हैं । इसी कारण इस रत्न को इसके रंग और रूप के अनुसार भिन्न–भिन्न नामों से पुकारा जाता है । इस रत्न को आँखों की बीमारी में भी लाभदायक माना गया है । इस कारण प्राचीन काल के डॉक्टर, वैद्य व हकीम आँख की दवाई इस पत्थर पर ही बनाते थे । इस रत्न के अधिपति बुध और शुक्र हैं ।

विशेषताएं––

(1) इस रत्न को पीसकर पाउडर के रूप में शराब के साथ सेवन करने से किसी भी प्रकार के जहरीले साँप के काटे का विष नहीं चढ़ता ।

(2) इसे पीसकर पाउडर के रूप में सेब के साथ सेवन करने से पागलपन जैसी दुष्ट बीमारी दूर हो जाती है ।

(3) हकीक को यदि बिच्छू के काटे पर कसकर बांध दिया जाये तो विष नहीं फैलता और दर्द दूर हो जाता है ।

(4) गर्मी के मौसम में इस रत्न को मुंह में रखने से लू नहीं लगती । प्रत्येक विवाहित स्त्री को जिसका **सूर्य, चन्द्रमा या जन्म लग्न मिथुन राशि का हो,** जीवन में सभी प्रकार की सुख व शान्ति के लिए इस रत्न को धारण करना चाहिये ।

(5) अगर इस रत्न को सिंहनी के बाल में बाँधकर गले में धारण किया जाये तो राज दरबार में सम्मान मिलता है और मान मर्यादा बढ़ती है, विशेषतः प्रेमी और प्रेमिका का सहयोग मिलता है और कोई मित्र धोखा नहीं देता ।

प्लिनी (Pliny) का ऐसा विश्वास था कि इन रत्नों को जलाने से तूफान नहीं आते । इसे धारण करने से हिम्मत, ताकत और सफलता मिलती है । आज के संसार में इसका रत्न के रूप में कोई महत्त्व कम नहीं हुआ है । गड़ा हुआ या खोया हुआ धन पाने में यह रत्न विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण और लाभदायक है । मेरा अपना अनुभव है कि मनोविज्ञान के लिए इससे बढ़कर दूसरा कोई रत्न नहीं है, हालांकि यह बहुत ही सस्ता रत्न है ।

क्राइसोप्रेज (Cryso Prase)– यह सुलेमानी रत्न परिवार का अल्पमोली, पारदर्शक रत्न है और इसके अधिपति बुध और शुक्र हैं । रत्न पीले हरे रंग से लेकर मैले सफेद हरे रंग में पाया जाता है । इस रत्न को ज्यादा समय तक धूप में रखने से इसका रंग खराब हो जाता है । परन्तु नमक के तेजाब और गिलट के रासायनिक घोल में डुबाने से इस रत्न का असली रूप फिर वापस आ जाता है । प्राचीन हतिहास के अनुसार इस रत्न को महान् सिकन्दर ने कवच के रूप में धारण किया था ।

इस रत्न की विशेषता यह है कि इसको धारण करने से बुरे और भयानक स्वप्न नहीं आते । भूत–प्रेत जैसी आत्मायें कष्ट नहीं देतीं । मनुष्य को मान–मर्यादा तो प्राप्त होती ही है, परन्तु वह सन्तोषी हो जाता है और लोभी व लालची नहीं रहता । ऐसा मेरा भी अपना व्यक्तिगत अनुभव है । यह रत्न वाक्पटुता भी प्रदान करता है ।

सन्धिवात, ग्रंथिवात और गठिया जैसी बीमारी के लिए यह रत्न विशेष रूप से फलदायक है और जादू का काम करता है । इस रत्न की विशेषता यह है कि अगर **अपराधी इस रत्न को मुख में रख ले तो उसे मृत्यु–दण्ड नहीं होता, परन्तु यह अतिशयोक्ति भी हो सकती है ।**

यह रत्न किसी भी हाथ में या गले में धारण किया जा सकता है। परन्तु जिनकी सूर्य, कन्या या मीन राशि हो, उनको यह रत्न (Agate or Chrysoprase) धारण नहीं करना चाहिए।

चन्द्रकान्तमणि (Moon Stone)-- जैसा कि इसके नाम से स्पष्ट है कि इस अल्पमोली रत्न का सम्बन्ध चन्द्रमा से है। इस रत्न का अपना कोई रंग नहीं है। यह पारदर्शक है। इस रत्न की चमक और रोशनी चन्द्रमा की रोशनी से मिलती है। इसलिए इस रत्न का नाम भारत में चन्द्रकान्त मणि है। इस रत्न में एक किनारे से दूसरे किनारे तक एक चमकदार लाइन होती है जो रत्न को हिलाने-डुलाने पर आगे-पीछे चलती है। उस समय ऐसा लगता है कि मानो चन्द्रमा की किरणें जल पर खेल रही हों। यह रत्न सोना, चाँदी, प्लेटीनम किसी भी धातु में धारण किया जा सकता है। इसका अधिपति चन्द्रमा है।

चन्द्रकान्त मणि एक मुलायम श्रेणी का रत्न है। इसलिए इस रत्न को अँगूठी में नहीं पहनना चाहिए। इस रत्न को चन्द्रमा की पुत्री भी कहा गया है और भारत में प्राचीन काल से एक पवित्र रत्न माना जाता है। यह रत्न अधिकतर महिलाओं के लिए ही उपयुक्त है। कई बार यह रत्न पीले रंग में भी मिलता है और इसका विडालाक्ष (Cat's Eye) से धोखा हो जाता है। इस रत्न में चार लाइन वाला सितारा भी मिलता है, परन्तु ऐसा रत्न धारण करने की दृष्टि से अशुभ माना गया है।

भारतीयों का ऐसा विश्वास है कि प्रत्येक 21 वर्ष के बाद सूर्य चन्द्रमा में सुडौल सम्बन्ध होता है तब ज्वार-भाटे में यह रत्न बहकर आते हैं। यह रत्न अपने धारण करने वालों को सौभाग्य प्रदान करता है। प्लिनी का कहना है कि यह रत्न चन्द्रमा का प्रतिरूप है और चन्द्रमा के अनुसार घटता-बढ़ता है।

विशेषताएं--

(1) यात्रा में-- समुद्र से हो या पृथ्वी पर-वायु से नहीं, अपने धारण करने वाले को कष्ट और दुर्घटना से बचाता है।

(2) जलोदर रोग या दूसरे पानी के रोगों में, जिनका सम्बन्ध कर्क राशि से हो, रक्षा व उसकी चिकित्सा करता है।

(3) मानसिक प्रेरणा देता है और प्रेम में सफलता प्रदान करता है।

(4) अगर जन्म कृष्ण पक्ष का हो तो इसको धारण करने वाला भविष्य को देख सकता है और अगर जन्म शुक्ल पक्ष का हो तो विवाहित जीवन में किसी भी प्रकार के मन–मुटाव को दूर करता है।

(5) इस रत्न को मुख में रखने से यह मालूम हो जाता है कि उस मनुष्य को कौन–सा कार्य करना चाहिये और कौन–सा नहीं। जिस कार्य को करना ठीक होगा, वह दिमाग पर बना रहेगा और जो कार्य ठीक नहीं है उसको भूल जायेगा। इस प्रकार इस रत्न को दैविक शक्ति का रत्न कहना उपयुक्त ही है।

वैदूर्य या लहसुनिया (Cat's Eye)–– यह अल्पमोली, अर्द्धपारदर्शक रत्न क्राइसोबेरील (Crysoberyl) या अगेट (Agate) परिवार का रत्न है। यह रत्न अल्पमोली होकर भी आज बहुमूल्य रत्न की कीमत के बराबर है और आसानी से नहीं मिलता । इस रत्न में एक विशेष प्रकार की रोशनी (लाइन के रूप में) एक किनारे से दूसरे किनारे तक पाई जाती है। यह रत्न सफेद, पीले, लाल और बादामी रंगों में मिलता है। इस रत्न के अधिपति शुक्र व बुध हैं।

पूर्वी देशों में ऐसा विश्वास था कि यह अकेला रत्न ही इस संसार के सब कष्टों से रक्षा करता है। मोशब्स का कहना है कि यह रत्न जूआ खेलने वालों के लिए अधिक सौभाग्यशाली है, चाहे वह जूआ जीवन का हो या धन का । इस रत्न की भारत में बहुत ही मान्यता है। यह रत्न अपने धारण करने वालों को धन–धान्य से लाभ ही नहीं देता, वरन् उनको नीचे गिरने से बचाता है। यह एक दैविक रत्न है और ताबीज या कवच के रूप में धारण किया जाता है।

विशेषताएं––

(1) अगर इस रत्न को गले में लाकेट के रूप में धारण किया जाये तो दमे जैसे भयानक रोग दूर हो जाते हैं। बच्चों की श्वास नली की सूजन जैसी बीमारी से आरोग्य बनाता है। मानसिक व आंखों की बीमारी में बहुत ही लाभप्रद सिद्ध हुआ है।

(2) सट्टा, जूआ, लॉटरी, घुड़दौड़ आदि में सफलता के लिए संसार में इससे बढ़कर कोई रत्न नहीं है। इस रत्न को धारण करने के बाद रात को भयानक स्वप्न नहीं आ सकते।

विशेष-- यह रत्न सिर्फ चाँदी में ही धारण किया जा सकता है, अन्य किसी धातु में नहीं। सोने में यह अशुभ होगा।

स्फटिक (Crystal)-- यह एक अपारदर्शक अल्पमोली रत्न है जो जमे बर्फ की तरह साफ और सफेद होता है। प्राचीन काल से यह विश्वास चला आ रहा है कि इस रत्न की गोल गेंद में मनुष्य अपना भविष्य देख सकता है। इस रत्न की विशेषता यह है कि सूर्य के सामने रखने पर इस रत्न में से निकली किरणों को शरीर पर डालने से आँख सम्बन्धी हर रोग में लाभ होता है।

जिनका सूर्य मेष व तुला राशि का हो उनको चन्द्रकान्त मणि (Moon Stone), मोती (Pearl), लहसुनिया (Cat's Eye), पन्ना (Emerald) व स्फटिक (Crystal) रत्न धारण नहीं करने चाहिएँ।

सार्डोनिक्स (Sardonyx) एक गहरे लाल-बादामी रंग का अल्पमोली रत्न है। इस रत्न का ऊपरी भाग कैलसेडोनी (Chalcedony) या सार्ड से ढका होता है जिसके बीच में नीचे का भाग मंद पीले रंग का नजर आता है। अगर यह रत्न कैलसेडोनी (Chalcedony) या सार्ड से ढका न हो तो कारनीलियन (Charnilion) के नाम से पहचाना जाता है। सबसे सुन्दर किस्म का यह रत्न भारत में पाया जाता है। यह रत्न विशेष रूप से नक्काशी के काम लाया जाता है, क्योंकि यह कठोर श्रेणी का रत्न है और इस पर सुन्दर पालिश हो सकती है। इस रत्न के अधिपति शनि और मंगल हैं।

प्राचीन काल में इस रत्न के लोकप्रिय होने का कारण यह था कि दूसरे बहुमूल्य और अल्पमोली रत्न कम मात्रा में मिलते थे और सिर्फ राजवंश और समान्त वर्ग के लोगों को ही मिल सकते थे। यह रत्न काफी मात्रा में मिलता था और इसको साधारण व्यक्ति खरीद सकता था। रोमन काल में वीर योद्धा और नेता इस रत्न को अपनी तलवार पर धारण करते थे।

आज से करीब 4000 वर्ष पूर्व मिस्र देश में ये रत्न पवित्र गुबरैला व भारी मूंगरा की शक्ल के काटकर गले में ताबीज के रूप में धारण किये जाते थे। रोमनों का ऐसा विश्वास था कि अगर इस रत्न पर मंगल ग्रह

की नक्काशी करके धारण किया जाये तो मनुष्य को निडर व बहादुर बनाता है ।

इस रत्न को आंख की पलक पर धीरे–धीरे मलने से आँख का रोग व सूजन समाप्त हो जाती है । अगेट (Agate) रत्न की तरह यह रत्न भी धारण करने वालों को जहरीले साँप व जन्तु के काटे के विष से रक्षा करता है, विशेष रूप से बिच्छू के काटे के विष से । संक्रामक रोग से भी बचाता है । अगर इस रत्न को गले में धारण किया जाये तो सब प्रकार के दर्द व पीड़ा से मुक्ति मिलती है । आत्मविश्वास बढ़ाता है । मित्रों से लाभ व विवाह सम्बन्धी प्रसन्नता को निश्चित करता है । कानूनी विषयों में सफलता प्रदान करता है और अनैतिक जीवन से रोकता है ।

क्राइसोलाइट (Chrysolite)– पीले हरे रंग का पारदर्शक अल्पमोली रत्न है । यह रत्न भिन्न–भिन्न रंगों में मिलता है । जैसे–जैसे इसके रंग बदलते हैं उसी तरह इस रत्न के नाम भी बदल जाते हैं । जब यह रत्न गहरे हरे रंग का होता है तो इसको पेरीडाट (Peridot) के नाम से पुकारा जाता है । जब यह जैतूनी हरे रंग का होता है तो ओलिवाइन (Olivine) के नाम से जाना जाता है । यह कठोर रत्नों में सबसे अधिक मुलायम श्रेणी का रत्न है । एक समय था जब पेरीडाट (Peridot) रत्न हीरे (Diamond) से भी अधिक मूल्य का था ।

प्राचीन काल में यह रत्न भूत–प्रेत से रक्षा, मानसिक रोगों की चिकित्सा आदि के लिए धारण किया जाता था । मार्बोडस (Marbodus) का कहना है कि इस रत्न को हमेशा सोने (Gold) में ही प्रयोग करना चाहिए ।

मध्यकाल से लेकर आज तक ये रत्न दूर दृष्टि और दिव्य दृष्टि के लिए धारण किये जाते हैं । इस रत्न को धारण करने से दैविक शक्ति प्राप्त होती है । इसको मानसिक (Psychic) रत्न कहा जाता है ।

पैरीडाट (Peridot) प्राचीन काल में यह रत्न बहुत लोकप्रिय था, परन्तु अब यह रत्न कठिनता से मिलता है । अल्पमोली रत्नों में सुन्दर रत्न है । अल्पमोली रत्नों में ऐसे बहुत कम रत्न हैं जो एक ही स्वाभाविक रंग में पाये जाते हों; ऐसे रत्नों में यह एक रत्न है । पेरीडाट आज के मिस्र देश का राष्ट्रीय रत्न है । इस रत्न का अक्सर दूसरे हरे रंगों से धोखा हो जाता है । यह एक पारदर्शक और साफ रत्न है । यह इतना मूल्यवान रत्न

नहीं है जितना इस रत्न को देखकर भ्रम हो सकता है। इस रत्न की भी वही विशेषताएँ हैं जो ऐलेग्जैण्ड्राइट (Alexandrite) रत्न की हैं।

प्राचीन काल से रोम के लोग इस रत्न को भूत–प्रेत, जादू–टोने आदि से बचाव के लिए धारण करते थे। वर्तमान काल में यह विश्वास है कि इस रत्न में सूराख करके किसी पशु के बाल में पिरोकर धारण करने से भूत–प्रेत जैसी आत्माएँ कष्ट नहीं दे सकतीं। इंग्लैण्ड के सम्राट् सप्तम एडवर्ड ने इस रत्न को ताबीज के रूप में धारण किया था।

ऐलेग्जैण्ड्राइट (Alexandrite) इस पारदर्शक अल्पमोली रत्न की मुख्य विशेषता यह है कि इसमें दो रंग होते हैं। सब रत्नों में सिर्फ यही ऐसा रत्न है जिसमें यह विशेषता पाई जाती है। अगर इस रत्न को सूर्य की रोशनी में देखा जाए तो यह रत्न पन्ने के हरे रंग की तरह हरा नजर आयेगा, लेकिन रात को बिजली की रोशनी में बैंगनी या गहरे नीले रंग का नजर आयेगा। जौहरियों का कहना है कि यह रत्न दिन में 'पन्ना' और रात में 'माणिक्य' होता है। यह गिरगिट की तरह रंग बदलने वाला रत्न दो तरह से मुग्ध करने वाला रत्न है। क्योंकि हरा और लाल रूस देश के राष्ट्रीय रंग हैं, इसलिए इस रत्न की रूस में बहुत मान्यता है। 1839 में जब रूस का युवराज 21 वर्ष का हुआ तब यह रत्न रूस में प्रकट हुआ था और इस रत्न को युवराज के नाम से सुशोभित किया गया था । इसलिए अंग्रेजी में इस रत्न का नाम आज भी बड़े 'A' से लिखा जाता है।

इस रत्न की विशेषताएँ मुख्य रूप से वर्णित नहीं की जा सकतीं, परन्तु रूसियों का विश्वास है कि इस रत्न को धारण करने से मान सम्मान और सफलता प्राप्त होती है।

टूर्मेलीन (Tourmaline)–– प्राचीन और मध्यकाल के लोग इस रत्न को नहीं जानते थे। यह आधुनिक काल का रत्न है। यह विलक्षण प्रकृति का रत्न है। इस रत्न में विद्युत के गुण हैं। जब इस रत्न को एक किनारे से गर्म करोगे या किसी रेशमी या ऊनी कपड़े पर रगड़ोगे तो धन विद्युत् प्रकट जो जायेगी और यह छोटे–छोटे तिनकों व कागज के टुकड़ों आदि को अपनी ओर आकर्षित करने लगेगा, जब कि दूसरे किनारे पर ऋण विद्युत होगी और वह इनको आकर्षित नहीं करेगी। इस रत्न को एक ओर से देखने पर पारदर्शक दिखाई पड़ेगा और दूसरी ओर से देखने पर अपारदर्शक।

यह रत्न भारत और दूसरे देशों में बहुतायत में पाया जाता है। तुर्मली लंका की भाषा का शब्द है जिसका अर्थ है रंगीन पत्थर। यह रत्न नीला, लाल, बादामी, गुलाबी, पीले, हरे काले व सफेद रंग में मिलता है। कई बार एक रत्न में दो रंग भी होते हैं। एक तरफ से देखने पर हरा और दूसरी ओर से देखने पर गुलाबी–लाल। लाल रंग का रत्न माणिक्य की तरह का होता है और इसको रूबेलाइट (Rubelite) के नाम से पुकारते हैं। हरा रंग पन्ने की तरह का होता है। इसको ब्राजील पन्ना (Brazillian Emerald) कहते हैं। यह ब्राजील देश का राष्ट्रीय रत्न है। इसके दोष रहित रत्न पर्याप्त मूल्यवान होते हैं।

इस रत्न पर सूर्य की रोशनी का बहुत अधिक प्रभाव पड़ता है और विद्युत पैदा हो जाती है। यह रत्न चिन्ता व विवाद से रक्षा करता है। मैंने अपने अनुभव से इस रत्न को विशेष उत्कृष्ट पाया है। अपने मित्रों को अधिकतर इस रत्न का प्रयोग करने को कहा है और कभी भी असन्तोष नहीं पाया है। **प्रत्येक मनुष्य संसार की प्रत्येक समस्या के समाधान के लिए इस रत्न को धारण कर सकता है।** यह रत्न कभी भी अशुभ नहीं होता और निश्चित रूप से लाभप्रद ही सिद्ध होता है।

विशेषताएं–

(1) अगर इस रत्न को रेशम की थैली में डालकर रोगी के गाल पर धीरे–धीरे मला जाये तो उसका कष्ट दूर हो जाएगा। रोगी धीरे–धीरे स्वस्थ होगा और उसे बढ़िया नींद आयेगी।

(2) इस रत्न को शान्ति रत्न कहना उचित होगा। इसको धारण करने से मनुष्य भयभीत नहीं होता और शान्त रहता है। इस रत्न की दूसरी विशेषता यह है कि कोई भी दुर्घटना आने से पहले स्वप्न में चेतावनी दे देता है। व्यापार में लाभ के लिए हरे रंग का टूर्मेलीन बहुत ही शुभ है और सफलता निश्चित है।

(3) आपत्ति के समय व्यक्ति को गुलाबी रंग का रत्न धारण करना चाहिए। जिनका सूर्य तुला राशि का हो उनके लिए यह रत्न बहुत ही शुभ है।

(4) **अभिनेता, लेखक तथा कलाकारों के लिए यह रत्न विशेष रूप से सौभाग्यवर्द्धक** सिद्ध हुआ है। हरे रंग के टूर्मेलीन की सबसे बडी विशेषता

उन बच्चों के लिए है जो पढ़ाई में कमजोर हैं या जिन को मानसिक कष्ट रहता है।

विशेष–इस रत्न को चांदी में ही धारण करना चाहिए।

अम्बर (Amber)-- सभी रत्नों में शायद यह सबसे प्राचीन रत्न है और प्राचीन काल में बहुमूल्य रत्न था। इस रत्न को तृणमणि के नाम से जाना गया है। यह अल्पमोली अर्द्धपारदर्शक रत्न खनिज पदार्थ नहीं है। परन्तु फिर भी इसकी रत्नों में गिनती है। इस रत्न के बारे में कई गाथाएँ प्रचलित हैं, जिन सबका यहाँ वर्णन करना सम्भव नहीं है। यह रत्न एक वृक्ष की लाख से बनता है। रत्नों में यह सबसे हल्का और मुलायम रत्न है। इस रत्न का अधिपति सूर्य है।

इस रत्न की विशेषता यह है कि इसको बच्चे के गले में धारण कराने से जादू--टोने व भूत–प्रेत का असर नहीं होता। विषैली हुई औषधि व पदार्थ से यह रक्षा करता है। औषधि के रूप में इस रत्न के प्रयोग अनगिनत हैं। इस रत्न को पाउडर बनाकर प्रयोग करने से या गले में धारण करने से पागलपन जैसा रोग नहीं होता। ऐसा क्यों होता है? यहाँ यह बताना तो कठिन है, परन्तु शायद यह रत्न शरीर से स्पर्श करते ही गर्म हो जाता है और गले को ठंड लगने से बचाता है। इतना ही नहीं, इस रत्न से पैदा हुई विद्युत् धारा अपना बहाव निश्चित रूप से कम करती रहती है।

प्लिनी (Pliny) का विचार है कि प्राचीन समय में महिलायें इस रत्न को गले में जवाहरात के रूप में प्रयोग करती थीं जिसका सबसे बड़ा कारण यह था कि इसके प्रयोग से घेघा (Goitr) जैसा रोग नहीं हो पाता था जो आमतौर पर उस समय का पानी पीने से हो जाया करता था।

इस रत्न को बहरेपन, पेट की तकलीफ, सर्दी, नजला, पीलिया, दांत गिरना आदि से बचाव के लिए प्रयोग किया जाता था। दांत निकलते समय तकलीफ से बचाने के लिए इस रत्न को बच्चे के गले में ताबीज के रूप में प्रयोग किया जाता था।

जिनका सूर्य वृष व वृश्चिक राशि का हो उनको सार्डोनिक्स (Sardonyx), क्राइसोलाइट (Crysolite), टूर्मेलीन (Tourmaline) अम्बर जैसे रत्न धारण नहीं करने चाहिएँ ।

कार्नेलियन (Carnelian)-- यह कैलसेडोनी (Chalcedony) रत्न–समूह का एक रत्न है जो लाल, पीले और सफेद रंग में पाया जाता है । कई बार दो या दो से ज्यादा रंग भी एक रत्न में मिलते हैं । अगर इस रत्न को धूप में रखा जाए तो इसका रंग गहरा और चमकदार हो जाता है जबकि तेज रोशनी में रखने से ऐसी कोई प्रतिक्रिया नहीं होती । कठोरता के कारण इस रत्न पर बहुत बढ़िया पालिश की जा सकती है । इस विशेषता का यह रत्न भारत में ही पाया जाता है । इस रत्न के अधिपति गुरु, मंगल और सूर्य हैं । मुस्लिम धर्म के पैगम्बर मुहम्मद साहब इस रत्न का प्रयोग करत थे और उनका आदेश था कि इस रत्न को धारण करने वाला जीवन–भर सफल रहेगा ।

अरब देशों में यह रत्न, खासतौर से जन्तर या ताबीज के रूप में अधिक प्रचलित है । एक आश्चर्यजनक बात यह है कि मुस्लिम लोग इस रत्न पर कुरान शरीफ की आयतें नक्कासी कराके ईसाई पादरियों को भेंट के रूप में देते थे जिनका आशीर्वाद उनके भविष्य के जीवन में सफलता का द्योतक था ।

प्राचीन काल में यह मान्यता थी कि इस रत्न को धारण करने वाले पर कोई जादू–टोना नहीं कर सकता । कोई बुरी दृष्टि से नहीं देख सकता जिसको आज के समय में नजर लग जाना कहते हैं । इस रत्न को धारण करने वाला हर प्रकार के रोग से बचा रहता है । प्लेग की बीमारी में तो इस रत्न का और भी अधिक महत्व है ।

'मार्बोडस (Morbodus)-- के अनुसार इस रत्न को गले या अंगुली में धारण करने से क्रोध नहीं आता, घृणात्मक भावनाएँ दूर भागती हैं जब कि 'कैमिलस' (Camillus) का कहना है कि यह रत्न बिजली और तूफान से रक्षा करता है । बुरी आदतों और जादू–टोने से बचाता है । बुखार और खून को विषाक्त होने से बचाता है । हर प्रकार की खून की बीमारी, जैसे नकसीर व बवासीर से बचाता है । मार्सेलस एम्पीयरिकस (Marcellus empiericus) ने प्ल्यूरीसी (Pleurisy) से बचने के लिए इसको कवच के रूप में धारण करने के लिए कहा है ।

स्पेन में इस रत्न का प्रयोग हिम्मत बढ़ाने, भाषण में सहयोग देने और आवाज बुलन्द करने के लिए किया जाता था। चीनी लोगों का ऐसा विश्वास है कि इस रत्न को धारण करने से कभी पेट की बीमारी नहीं हो सकती ।

प्राचीन समय में ग्रीक देश की महिलायें सफेद रंग के इस रत्न को जेवर के रूप में धारण करतीं थीं। उनका विश्वास था कि इस रत्न को धारण करने से गठिया, सन्धिवात, नाड़ी दर्द जैसे रोग नहीं होते।

इसके धारण करने से मोटर गाड़ी से दुर्घटना नहीं हो सकती और शायद आज के संसार में यही इस रत्न की बहुत बड़ी विशेषता है। यह पारिवारिक जीवन में सुख और सफलता के लिए विशेष रत्न है।

इस रत्न को चांदी या प्लेटीनम में ही धारण करना चाहिए। जिनका सूर्य कन्या राशि का हो, उन्हें कभी पीले रंग के रत्न नहीं धारण करने चाहिएँ।

जेड (Jade)-- यह अल्पमोली रत्न एक बहुत ही कठोर श्रेणी का रत्न है जो सफेद रंग से लेकर गहरे हरे रंग में मिलता है । यह रत्न अपारदर्शक और अर्द्धपारदर्शक होता है। इस रत्न को चीन में अधिक मान्यता प्राप्त है; वहाँ इसको चमगादड, सारस, नाशपाती आदि की शक्ल में बनाकर विशेष रूप से दीर्घायु के लिए कवच या ताबीज के रूप में धारण करते हैं। सातवीं शताब्दी में हुए वानचुंग (Wanchung) का विचार था कि जेड रत्न मनुष्य को नौ प्रकार के गुण देता है। सन्तान इस रत्न को अपने माता–पिता को जन्म दिवस के उपहार के रूप में भेंट करत थे जो दीर्घायु का द्योतक है।

सबसे सुन्दर जेड चीन में ही पाया जाता है। चीनवासियों का कहना है कि जेड प्यास बुझाता है; वाक्–पटुता बढ़ाता है, परन्तु ऐसे रत्न पर किसी प्रकार की नक्काशी नहीं होनी चाहिए। प्राचीन ज्योतिष के अनुसार यह रत्न प्रेम का द्योतक है।

एशिया के निवासियों का ऐसा विश्वास है कि इस रत्न के धारण करने से जीवन में कोई दुर्घटना नहीं हो सकती और धारक को जादू–टोने से कोई हानि नहीं पहुंचाई जा सकती।

यूनानियों व रोमनों का ऐसा विश्वास था कि इसके धारण करने से मिरगी व नेत्र शोध जैसे रोग नहीं हो सकते। यह तो समस्त संसार का विश्वास है कि इस रत्न को धारण करने से पेट और गुर्दो (Kidneys) का रोग नहीं हो सकता। गालेन (Galen) का कहना है कि जब उसने जेड रत्न की बनी हुई माला पहनी तो उसके पेट की तकलीफ दूर हो गई। पिज्जासो (Pizzaso) ने जब मैक्सिको को जीता तो उसने देखा कि वहाँ के निवासी गुर्दो के रोग से बचने के लिए जेड रत्न धारण करते हैं। सर वाल्टर रैले (Sir Walter Raleigh) और हमबोल्द (Humboldt) का कहना है कि मध्यकालीन अमरीका इस रत्न को पेट व गुर्दो के रोग, मूत्राशय की पथरी आदि के रोगों से मुक्ति पाने से लिए धारण करते थे। मिस्र देश में भी इस रत्न का ताबीज व जन्तर के रूप में प्रचलन था।

वर्तमान समय में यह रत्न खेल के मैदान में सफलता का द्योतक है। परन्तु विशेष रूप में घुड़दौड़ की सफलता में जेड का बहुत महत्व है।

जिनका सूर्य धनु या मिथुन राशि का हो उनको जेड (Jade) या कारनेलियन (Cornelian) रत्न धारण नहीं करने चाहिएं। ये रत्न सिर्फ चाँदी में ही गले या अंगूठी में धारण किये जा सकते हैं।

ओपल (Opal)–– संस्कृत में इसे उपल कहते हैं। यह मूल्यवान पत्थर है। रत्नों में सबसे अधिक सुन्दर और रहस्यपूर्ण रत्न है। इस में इन्द्रधनुष के सभी रंग पाये जाते हैं जो रोशनी पड़ने पर चमक उठते हैं। इस रत्न के लिए यह कहना उपयुक्त ही होगा कि इस रत्न में सब रत्नों की सुन्दरता विराजमान है। इस रत्न की सुन्दरता का कारण इसकी दरारों में हवा का रह जाना है। इस रत्न की विशेषता इसके रंगों पर है और ऐसे रत्न सबसे अधिक मूल्यवान व महत्वपूर्ण माने जाते हैं।

प्राचीन काल में इस रत्न को कई बार अशुभ माना गया है। बीसवीं शताब्दी के आरम्भ में भी इस रत्न को अशुभ माना गया था। इसी कारणवश बहुत सुन्दर होते हुए भी आज इस रत्न का इतना सम्मान नहीं है।

मेरे अपने निजी अनुभव के अनुसार इस रत्न को अशुभ मानने की धारणा गलत है। यह रत्न दूसरे रत्नों की अपेक्षा अशुभ नहीं है। परन्तु **जिनके जन्म काल में शुक्र अशुभ या क्रूर हो उनको यह रत्न धारण नहीं करना चाहिये।**

यह रत्न सब रत्नों से कोमल है। शरीर की गर्मी से यह रत्न चमकता है। परन्तु ज्यादा गर्मी से टूट जाता है और मन्द पड़ जाता है। जरा सी लापरवाही से इस रत्न पर निशान पड़ जाते हैं, क्योंकि इसकी कठोरता सिर्फ $6\frac{1}{2}$ श्रेणी की है। इस रत्न की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि यह रत्न अपने धारण करने वाले की चित्तवृत्ति के अनुसार अपने रंग को बदलता रहेगा । **अगर मनुष्य प्रसन्नचित होगा तो यह रत्न लान के रंग का हो जायेगा और अगर वह चित्त से क्रोधी होगा तो यह रत्न हरे रंग का हो जायेगा इत्यादि।**

इस रत्न पर वायुमण्डल के परिवर्तन का बहुत प्रभाव पड़ता है। इसकी चमक तापमान के अनुसार कम ज्यादा होती रहती है। प्राचीन काल में यह विश्वास़ था कि इस रत्न की चमक एक दैविक शक्ति के कारण है। जब यह रत्न चमकदार होगा उस समय प्रत्येक कार्य में सफलता मिलेगी और जिस समय यह रत्न मंद होगा वह अवस्था असफलता की द्योतक है।

चौदहवीं शताब्दी में इस रत्न को आँख का रत्न कहा जाता था, क्योंकि इस रत्न को धारण करने से आँख की रोशनी बढ़ती है। ऐसी उस समय की मान्यता थी। भारत में आज भी यह विश्वास है कि इस रत्न को आँख की भौंहों पर मलने से याददाश्त बढ़ती है और दिमाग की परेशानी दूर होती है।

पूर्वी देशों में इस रत्न को एक पवित्र रत्न माना गया है जिस पर सत्य की आत्मा का आधिपत्य है। प्राचीन काल में यूनानी इस रत्न की दिव्य दृष्टि और भविष्य बनाने की शक्ति में विश्वास करते थे–इस शर्त पर कि परोपकार के लिए हो और अपने लिए न हो। इस रत्न का गलत प्रयोग अशुभ माना गया है, विशेषकर प्रेम भावना के लिए। इसी कारण किसी युग में भी इस रत्न को विवाह की अँगूठी के रूप में भेंट नहीं किया गया है। इस रत्न के गलत प्रयोग से हर कार्य में बाधाएँ और आपत्तियाँ आयेंगी।

इस रत्न को आशावादी रत्न कहना उपयुक्त होगा। इसे धारण करने के बाद मनुष्य को आशा बँधी रहती है। जिस समय यह रत्न लालिमा पर हो उस समय कोई भी कार्य करने से आशा पूर्ण होती है।

यह रत्न धारण करने वालों को बतला देता है कि यह शुभ है या अशुभ। अगर धारण करते समय इस रत्न की चमक बनी रहेगी तो यह रत्न उसके लिए शुभ है और अगर धारण करते समय मन्द पड़ जायेगा तो अशुभ।

लाजवर्त (Lapis Lazuli)-- यह गहरे रंग का एक अपारदर्शक अल्पमोली रत्न है। प्राचीन काल में करीब–करीब प्रत्येक देश में इस रत्न को मान्यता प्राप्त थी। कभी–कभी इस रत्न पर सुनहरे निशान पाये जाते हैं। ये निशान इस रत्न की रचना के समय सोना–मक्खी के पत्थर मिल जाने से आ जाते हैं।

इस रत्न का सुन्दर नीला रंग होने से इसको शुक्र–ग्रह का रत्न माना गया है। इस रत्न को विशेष रूप से मिरगी रोग, मूर्छा, प्लीहा, चर्मरोग और खून की बीमारी दूर करने के लिए धारण किया जाता है। इसे माला में धारण करने से हिम्मत बढ़ती है। विषाद रोग दूर भागता है और हर प्रकार का मान, सम्मान व सफलता प्राप्त होती है।

जिनका सूर्य कर्क व मकर राशि का हो उनको उपल (Opal), मूंगा (Coral), व लाजवर्त (Lapis Lazuli) रत्न धारण करने चाहिएँ।

मोर्गेनाइट (Morganite) **बेरील** (Beryl) **तथा एक्वामेरीन** (Aquamarine)–इन तीनों रत्नों के अधिपति शुक्र और मंगल हैं और इनको चन्द्रमा का रत्न माना गया है। ये तीनों रत्न अल्पमोली, पारदर्शक तथा एक ही परिवार के हैं। सिर्फ अन्तर यह है कि एक्वामेरीन (Aquamarine) सागर के पानी की तरह हल्के हरे रंग का होता है। अगर इस रत्न को समुद्र के पानी में लटका दिया जाय तो नजर नहीं आयेगा। मोर्गेनाइट (Morganite) पारदर्शक गहरे गुलाबी रंग का रत्न है और इसका मूल्य इतना अधिक है कि इसकी गिनती बहुमूल्य रत्नों में होने लगी है। बेरील (Beryl) नीले रंग से लेकर सफेद रंग तक का होता है। आज के समय में जौहरी इन रत्नों में कोई अन्तर नहीं समझते और कई लोग इस रत्न को दूसरे नाम से पुकारते हैं। बनावट में इन रत्नों में बहुमूल्य रत्न पन्ना, माणिक्य, नीलम, हीरा आदि से कम अन्तर है, प्रायः जौहरी इन रत्नों को बहुमूल्य कहकर बेच देते हैं। कठोरता में इन रत्नों का स्थान हीरा, नीलम, माणिक्य, एलैक्जैण्ड्राट (Alexandrite) और पुखराज के बाद आता है। सिर्फ इसी बात से इनकी पहचान हो सकती है।

रोमन काल में ऐसा विश्वास था कि इस रत्न में चिकित्सा सम्बन्धी और आरोग्य करने वाली विशेषताएँ हैं। यह पेट, जिगर जबड़ा व मुख के रोगों को दूर करता है। जर्मनी में पहली बार बेरील (Beryl) और एक्वामेरीन (Aquamarine) रत्न से ही चश्मे के तल (Lense) बने थे।

मध्यकाल में इस रत्न को विषांतक औषधि के रूप में दिया जाता था। इसमें दैविक, रहस्यमयी व आत्मा सम्बन्धी शक्तियाँ होने की मान्यता थी।

आज के संसार में इस रत्न को तीव्र बुद्धि, मान, सफलता, आदि विशेषताएँ प्रदान की गई हैं। विवाहित स्त्री पुरुष के लिए यह रत्न शुभ है और झूठी निन्दा या बदनामी से बचाता है। इस रत्न को धारण करने से आलस्य दूर होता है। विशेष रूप से यह रत्न नाविक और साहसिक लोगों के लिए लाभदायक है, क्योंकि यह दुर्घटना से बचाता है और किसी भी प्रकार के रोग से रक्षा करता है।

कार्बंकल (Carbuncle)-- यह गारनेट रत्न का दूसरा नाम है। दोनों रत्नों में सिर्फ अन्तर यह है कि गारनेट (Garnet) को पहलदार बनाया जाता है और कार्बकल (Carbuncle) गोल होता है। प्राचीन काल में अन्धेरे में रोशनी करने के लिए इस रत्न को प्रयोग में लाते थे। जिन मनुष्यों को दैविक शक्ति की प्राप्ति है वे इस रत्न के चारों ओर एक अजीब प्रकार का प्रकाश देख सकते हैं। कैमिलस लियोनार्डस (Camillus Leonardus) का कहना था कि यह रत्न विष और संक्रामक रोग से रक्षा करता है, अपव्यव से बचाता है और धारण करने वालों का मान–सम्मान बढ़ाता है।

मध्यकालीन लोगों को ऐसा विश्वास था कि यह रत्न प्लेग जैसे रोग से रक्षा करता है। चिन्ता दूर रखता है। बुरी भावनाओं से बचाता है, इन्द्रियासक्ति को दबाता है, मित्रों में द्वेष पैदा नहीं होने देता और प्रत्येक कार्य में सफलता दिलाता है। अगर इस रत्न को गले में धारण किया जाए तो पेट और गले की बीमारियों से रक्षा करता है।

प्लिनी (Pliny) का विचार है कि इस रत्न में स्त्री व पुरुष जाति के रत्न होते हैं। गहरे लाल रंग के रत्न को पुरुष और हल्के रंग के रत्न को स्त्री रत्न कहा जाता है। ऐसा विचार दूसरे रत्नों में भी कहा जा सकता है।

लोडस्टोन (Load stone)–– यह रत्न पूटा ऑक्साइड (Poota oxide) और पेरो ऑक्साइड (Pero Oxide of Iron) से मिलकर बना है और इस रत्न में चुम्बकीय विशेषताएँ हैं। मुस्लिम जाति में इस रत्न की बहुत मान्यता है और उनका विचार है कि इस रत्न को ताबीज के रूप में धारण करने से भूत–प्रेत का असर नहीं होता। प्राचीन काल में नाविकों का विश्वास था कि इस रत्न को धारण करने से उनके जहाज के साथ कोई दुर्घटना नहीं हो सकती और गठिया जैसी बीमारी नहीं हो सकती।

भारतीयों का विश्वास है कि अगर पति–पत्नी इस रत्न को धारण करें तो उनके विवाहित जीवन में कभी कोई क्लेश नहीं होगा।

जिनका सूर्य कुम्भ या सिंह राशि का हो उन्हें मोरगेनाइट (Morganite) बेरील (Beryl) एक्वामेरीन (Aquamarine) कार्बकल (Carbuncle) और लोड स्टोन (Load stone) धारण नहीं करने चाहिएँ।

टोपाज (Topaz)–– यह रत्न पुखराज परिवार का एक पारदर्शक अल्पमोली रत्न है। इस रत्न को हिन्दी में **पुखराज** ही कहते हैं। पुखराज दो प्रकार का होता है–बहुमूल्य और अल्पमोली। इस अध्याय में हम अल्पमोली रत्न के बारे में ही लिखेंगे।

वेदों के अनुसार टोपाज सौभाग्य देने वाला रत्न है। जिनका सूर्य धनु राशि का हो वे यदि इस रत्न पर बाज पक्षी की नक्काशी करके धारण करेंगे तो उन्हें राज दरबार में स्थान अवश्य मिलेगा। यह चुनाव में विजय प्रदान कराता है, परन्तु सूर्य धनु राशि का ही होना चाहिए।

मिस्र और रोमन के लोगों का कहना है कि आँख की रोशनी कम होने पर या किसी प्रकार के आँख के रोग को दूर करने के लिए विशेष रूप से इस रत्न को धारण करना चाहिए। प्लिनी (Pliny) के अनुसार प्लेग जैसे रोग के लिए यह एक विशेष रत्न है।

इस रत्न को शक्ति का रत्न कहा गया है और इसके धारण करने वालों को शक्ति (शारीरिक और आर्थिक) प्राप्त होती है। टोपाज गरम पानी में डालने से पानी ठण्डा हो जाता है जबकि माणिक्य को ठण्डे पानी में डालने से वह पानी गर्म हो जायेगा। इस रत्न के बहुत गुण हैं। यह अपने धारण करने वालों को दीर्घायु, मान, सम्मान, मित्रता, सफलता, सुन्दरता और बुद्धिमत्ता प्रदान करता है। यह रत्न **मित्रता का द्योतक है।**

इस रत्न को पाउडर बनाकर शराब में मिलाकर तीन दिन और तीन रात छोड़ दो। उसके बाद इस औषधि को सोने से पहले आँख की पलक पर मलने से आँखों के हर रोग को दूर करता है।

बच्चा पैदा होने के समय इस रत्न को स्त्री के हाथ में बाँध दो। उस स्त्री को बच्चा होने में कष्ट नहीं होगा। इस रत्न को गले या बायें हाथ के बाजू में धारण करने से भूत–प्रेत से रक्षा होती है।

जिनका सूर्य मीन व कन्या राशि का हो उनको यह रत्न धारण नहीं करना चाहिये।

मेलाकाइट (Malachite)-- हरे रंग का एक अपारदर्शक अल्पमोली रत्न है। इस रत्न में ताँबा विशेष रूप से अधिक होता है। इस कारण इस रत्न में हैजे, गठिया व उदरशूल जैसे रोग से रक्षा करने की शक्ति है।

मध्यकालीन लोग इस रत्न पर सूर्य की नक्काशी करके धारण करते थे, क्योंकि उनका विश्वास था कि यह रत्न धारण करने से स्वास्थ्य ठीक रहता है और भूत–प्रेत जैसी आत्माएँ कष्ट नहीं दे सकतीं।

इस रत्न की मुख्य विशेषताएं– बिजली के भय से बचाता है, संक्रामक रोग से रक्षा करता है और प्रत्येक कार्य में मान, सम्मान व सफलता प्राप्त होती है। इस रत्न को धारण करने से बच्चा सोते हुए डरता नहीं।

काला गोमेदक (Black Onyx)-- इस रत्न का वर्णन पहले सार्डोनिक्स (Sardonyx) के नाम से कर चुके हैं, परन्तु इस रत्न के काले या गहरे बादामी रंग की अपनी विशेषता है। इस रत्न पर सफेद रंग की लाइनें पाई जाती हैं। ये लाइनें कभी सीधी एक किनारे से दूसरे किनारे तक और कभी गोल चक्कर के रूप में पाई जाती हैं। यह रत्न सबसे अच्छी किस्म का भारत में ही पाया जाता है।

इस रत्न को संन्यासियों का रत्न कहा जाता है। इस रत्न को धारण करने से विषय भोग की इच्छा नहीं रहती और यह आत्मिक शक्ति प्रदान करता है। विशेष रूप से यह हर प्रकार के दौर (Fits) पड़ने के रोग से रक्षा करता है। ज्योतिष शास्त्र का ऐसा विश्वास है कि जन्मकाल में जिनका शनि अशुभ है उनको यह रत्न धारण करने पर भूत–प्रेत का प्रहार

होगा, रात को स्वप्न में डर लगेगा, लड़ाई–झगड़े, मुकद्दमेबाजी आदि होंगे और सारा दिन परेशानी और चिन्ताओं से भरपूर रहेगा । जिस काम में हाथ डालेंगे नुकसान होगा, धन हानि होगी । ऐसे मनुष्य को काले गोमेद (Black Onyx) की जगह सार्डोनिक्स (Sardonyx) रत्न धारण करना चाहिये ।

जिनके जन्मकाल में शनि अशुभ हो और जिनका सूर्य तुला या मेष राशि का हो उनको मानिक मालाकाइट (Malachite) तथा काला गोमेद (Black Onyx) रत्न धारण नहीं करने चाहियें ।

जिरकान (Zircon), जीनिथ (Jenith), हीसिन्थ (Hycinth) और जारगून्स (Gargons) ये सब रत्न एक ही प्रकार के हैं । सफेद जिरकान (Zircon) को जारगून्स के नाम से जाना जाता है और प्रायः हीरे से धोखा हो जाता है । भारत में कभी–कभी जौहरी भी हीरे के स्थान में जारगून्स दे देते हैं । गहरे संतरी रंग के जिरकान को **जीनिथ** कहते हैं और इसका असली पुखराज से धोखा हो जाता है । उज्ज्वल लाल रंग के जिरकान को हीसिन्थ के नाम से जाना जाता है और इसका माणिक्य से धोखा हो जाता है । इन रंगों के अतिरिक्त बाकी रंगों के, उदाहरण के रूप में पीले, बादामी, हरे और भूरे रंग के रत्न को जिरकान कहा जाता है । अगर इस रत्न को सोने की अँगूठी में दायें हाथ की सूर्य अँगुली में धारण किया जाये तो मन को शान्ति मिलती है । दिल के रोग के लिए जीनिथ रत्न विशेष रूप से उपयोगी है ।

मध्यकालीन युग में ऐसा विश्वास था कि इस रत्न को धारण करने के बाद मनुष्य को प्रत्येक कार्य में सफलता मिलेगी । पाचन शक्ति ठीक रहेगी । बुखार, पीलिया, जलोदर रोग हानिकारक कल्पना आदि से छुटकारा मिलेगा ।

भारत में इस रत्न का महत्त्व प्राचीन काल से आज तक बराबर बना हुआ है । भारतीयों का विश्वास है कि यह रत्न विष से रक्षा करता है, धन–धान्य से सुख देता है, मान–सम्मान बढ़ाता है, बुद्धि बढ़ाता है और भूत–प्रेत, बिजली व तूफान से रक्षा करता है ।

इस रत्न को सोने में ही धारण करना चाहिये ।

एमीथिस्ट (Amethyst)–– इस रत्न को हिन्दी में **कटैला** कहते हैं और सिर्फ यही पारदर्शक अल्पमोली रत्न है जो एक ही रंग में मिलता है । यह बैंजनी रंग का रत्न जितने अधिक गहरे रंग का होगा उतना ही लाभप्रद होगा । सब रत्नो में यही एक ऐसा रत्न है जो कभी अशुभ नहीं होता ।

पहले इस रत्न की गिनती बहुमूल्य रत्नों में होती थी : परन्तु बाद में यह ब्राजील में बहुतायत में पाया गया और अब यह अल्पमोली रत्नों में गिना जाता है इस रत्न के अधिपति गुरु और मंगल हैं।

प्लिनी (Pliny) का कहना है कि अगर इस रत्न पर सूर्य व चन्द्रमा की नक्काशी करके धारण किया जाये तो जादू–टोने का असर नहीं होता। राज–दरबार में सम्मान मिलता है और मुकद्दमे में सफलता मिलती है। यह रत्न बुरी भावनाओं का दमन करता है। काम–वासना को कम करता है और अधिक शराब पीने की आदत से छुटकारा दिलाता है। स्वाभाविक है कि जब मनुष्य में कोई बुरी आदत नहीं रहेगी, तो सम्मान मिलेगा और व्यवसाय में पूर्ण लाभ होगा।

प्राचीन समय के हिब्रू लोगों का कहना है कि इस रत्न को धारण करने से दिव्य दृष्टि मिलती है जिससे वह भविष्य को देख सकता है। मिस्र निवासी इस रत्न को कवच या ताबीज के रूप में धारण करते थे। उनका विश्वास था कि इस रत्न को पान की शक्ल का बनाकर धारण करने के बाद उन्हें कोई धोखा नहीं दे सकता। इससे दीर्घायु होती है।

जर्मनी देश के विचार से जो मनुष्य मीन राशि में पैदा हुआ हो वह इस रत्न को अँगूठी में धारण करे तो उसको कुलीन और सुचरित्र पत्नी मिलेगी और अगर स्त्री इस रत्न को धारण करे तो उसका विवाहित जीवन बहुत सुखद रहेगा।

मध्यकाल के लोगों का ऐसा विश्वास था कि यह रत्न विष, व्यक्तिगत भय और बीमारी से रक्षा करता है। **ऐसा कोई कष्ट आने से पहले इस रत्न का रंग फीका पड़ जाता है**। इस रत्न को दिल की शक्ल का बनाकर भेंट के रूप में देने से प्रेमी और प्रेमिका दोनों को संसार के सुखों की प्राप्ति होगी।

प्राचीन काल से आज तक इस रत्न की एक विशेष मान्यता है और उस दृष्टिकोण से यह रत्न सब रत्नों से महान है। वह विशेषता है–मनुष्य **को लिप्तता से बचाना**। मेरा अपना 25 वर्ष का अनुभव है कि जब कभी मैंने किसी को इस रत्न को धारण करने को कहा, उसने शराब पीना छोड़ दिया और दूसरी बुरी आदतों से नफरत करने लगा। यह रत्न धारक को क्रोध, नफरत आदि बुरे कामों से रोकता है। जिससे मानसिक शान्ति और सन्तोष मिलता है।

इस रत्न को गले में धारण करने से मूर्छा रोग सम्बन्धी या नींद न आने के रोग दूर हो जाते हैं। सब प्रकार की समस्याओं का हल सुन्दर तरीके से निकलता है। किसी प्रकार की चोरी नहीं होती और निष्कपट मनुष्यों से मित्रता होती है।

जन्मकाल में अगर मीन राशि किसी कारण अशुभ हो गई हो तो उसमें यह रत्न अति उत्तम है। प्राचीन काल में रोम के निवासी शराब पीने के लिए इस रत्न के बने प्याले ही इस्तेमाल करते थे ताकि वे अधिक शराब पीकर बेहोश न हो जायें।

इस रत्न को पाउडर के रूप में शहद के साथ खाने से मानसिक शक्ति बढ़ती है, बुद्धि तीव्र होती है और जादू टोने का प्रभाव नहीं होता।

कालसीडोनी (Chalci Dony) यह अल्पमोली अपारदर्शक रत्न शुक्र, गुरु, बुध और शनि के आधिपत्य में है। अगर सूर्य मकर राशि का हो तो इस रत्न को धारण करने से आँख का रोग नहीं होता, रात को भयानक स्वप्न नहीं आते। यह रत्न आज से करीब 6000 वर्ष पुराना है और उस समय के लोग इस रत्न के दुष्ट और बुराई से बचने के लिए धारण करते थे।

मध्यकालीन लोग इस रत्न पर मनुष्य की तस्वीर नक्काशी करके, जिसमें मनुष्य अपना दायाँ हाथ ऊपर उठाये हुए है, कवच के रूप में धारण करते थे। उनका ऐसा विश्वास था कि ऐसा करने से मुकद्दमे में सफलता मिलेगी, स्वास्थ्य ठीक रहेगा, यात्रा में कोई दुर्घटना नहीं होगी। जिनका सूर्य, चन्द्रमा या जन्मलग्न मकर राशि का है और उनके पास माणिक्य खरीदने की सामर्थ्य नहीं है उन्हें जीवन में हर प्रकार के कष्ट से मुक्त रहने के लिए इस रत्न को धारण करना चाहिए।

महामृत्युंजय (साधना एवं सिद्धि)

डॉ. रुद्रदेव त्रिपाठी

भला मृत्यु असमय में आ जाए, ऐसा कौन चाहेगा? लेकिन आने वाली अकाल मृत्यु, रोग व घोर कष्टों का निवारण कौन कर सकता है?

भगवान भूत भावन रुद्र रूप में संसार का संहार करते हैं तो शंकर रूप से मनुष्यों को कष्टों का छुटकारा दिलाते हैं। अकाल मृत्यु की तो क्या मजाल साक्षात् मृत्यु भी जिनके सामने थर्राती है, वे हैं अमृत रूप भगवान महामृत्युंजय अर्थात् मृत्यु को जीतने वालों में सर्वश्रेष्ठ। इन्हीं भगवान् महामृत्युंजय की साधना व सिद्धि का यह परिपूर्ण किन्तु सरल प्रयास निश्चय ही आपको पूर्ण शान्ति देगा। महामृत्युंजय का अमृत सूक्त, कवच व सहस्रनाम सतोत्र इस ग्रन्थ की विशिष्ट उपलब्धियाँ हैं।

एक अक्षर वाले महामृत्युंजय मन्त्र से लेकर एक हजार अक्षर वाले अमोघ मृत्यु विदारक मन्त्रों का सम्पूर्ण स्वरूप व उनकी साधना का प्रकार आपको अन्य कहीं एक स्थान पर देखने को भी नहीं मिलेगा। सब कुछ इतनी सरल शैली में कि आप स्वयं आसानी से कर सकेंगे तथा प्रामाणिकता ऐसी कि मानो किसी विद्वान् पण्डित से ही कराया गया हो।

मानसिक शान्ति, अकाल मृत्यु से वचाव, अचानक होने वाले कष्टों से छुटकारा, रोग-शोक का समूल नाश, निर्बाध जीवन एवं इच्छा सिद्धि के लिए अवश्य पढ़ें और प्रयोग में लाएँ।

नवीन संशोधित संस्करण मूल्य 50 रुपए

आपकी राशि भविष्य की झांकी

(सम्पूर्ण जीवन का राशिफल)

इस अनुपम पुस्तक में केवल नाम के प्रथम अक्षर अनुसार अपनी नाम राशि से किसी भी व्यक्ति का स्वभाव, शरीर, आकृति, शिक्षा, प्रेम, विवाह, सन्तान, धन, व्यवसाय, आयु आदि का सरलता से अनुमान लगाया जा सकता है।

अपने विषय पर सर्वप्रथम, प्रामाणिक रचना जिसकी सहायता से भविष्य का मार्ग तय करने में सफलता मिल सकेगी।

मूल्य 50 रुपये

भाग्य त्रिवेणी

(कीरो)

कीरो की गणना इस शताब्दी के महानतम सिद्धों में की जाती है। कीरो द्वारा लिखित भाग्य त्रिवेणी नामक पुस्तक की सहायता से आप अपने हाथ के आकार तथा उसमें रेखाओं की भाव स्थिति देखकर अपने भाग्य को जान सकते हैं। इस पुस्तक की इति ज्योतिष के मात्र सामुद्रिक शास्त्र नामक अंग की जानकारी देकर ही नहीं हो जाती, साथ में यह पुस्तक अंक ज्योतिष व ज्योतिष सहित जातक को सौर मासों के अनुसार 12 भागों में विभक्त कर उनके स्वभाव, प्रकृति आदि को भी सम्यक रूपेण रूपायित करती है।

सामुद्रिकशास्त्र, अंक विद्या, ज्योतिषशास्त्र का न केवल प्रारम्भिक वरन् अच्छा ज्ञान प्राप्त हो सकेगा और उनके लिए ज्योतिष की यह श्रेष्ठ पुस्तक सिद्ध होगी।

मूल्य 50 रुपए

अंकों में छिपा भविष्य (कीरो)

(NUMEROLOGY)

आपके सम्पूर्ण जीवन का नक्शा

केवल जन्मतारीख से भविष्य जानने की

अद्भुत पुस्तक

इसे पढ़कर आप जान सकेंगे कि आपकी मूल प्रकृति तथा स्वभाव क्या है ? कौन से वर्ष आपके जीवन में महत्त्वपूर्ण रहेंगे, कौन व्यक्ति आपका सबसे उपयुक्त जीवन साथी हो सकता है, किन व्यक्तियों के साथ मैत्री तथा साझेदारी आपके लिए लाभदायक रहेगी ? कौन से दिन आपके लिए भाग्यशाली सिद्ध होंगे ? आपक स्वास्थ्य की क्या दशा रहेगी और आपके लिए भविष्य क्या-क्या संभावनाएँ लेकर उपस्थित हो सकता है, आदि विचित्र जानकारी पाकर प्रसन्न हो जाएँगे।

मूल्य 50 रुपए

ग्रन्थ - परिचय

मानव का सदैव से ही रत्नों के प्रति आकर्षण रहा है। हमारे दैनिक जीवन में अनिष्ट ग्रहों की शान्ति, सुख-समृद्धि एवं प्राकृतिक विपत्तियों से बचाव के साथ-साथ शरीर की सजावट के लिए भी रत्नों का प्रयोग बढ़ता जा रहा है।

प्रस्तुत ग्रन्थ लेखक के गहन अध्ययन एवं दीर्घकालीन अनुभव का सुपरिणाम है। विद्वान लेखक ने अत्यन्त परिश्रम से प्राचीन भारतीय ग्रन्थों व आधुनिक नवीन खोजों के आधार पर इस ग्रंथ की रचना की है—

ग्रन्थ के मुख्य आकर्षण

नवरत्नों (PRECIOUS) व उपरत्नों (SEMI-PRECIOUS) की जांच परख, ज्योतिष के आइने में रत्न चुनिए रत्नों का चिकित्सा में प्रयोग, दैवी शक्ति व बरकत, बहुमूल्य रत्नों का बदल (SUBSTITUTE) क्या है ? कुछ रत्न अल्पमोली अवश्य, परन्तु गुणों में चमत्कारी, विचित्र किन्तु सत्य ! स्वयं परखिए।

ग्रन्थ जवाहरात के व्यवसायी बन्धुओं के लिए मार्ग-दर्शक तो है ही, साथ ही ज्योतिष प्रेमियों, चिकित्सकों व रत्न खरीदने वालों के लिए भी पूर्ण सहायक है।

संक्षेप में, लेखन शैली रोचक, भाषा सरल, ऐतिहासिक व वैज्ञानिक आधार इस ग्रन्थ की महत्त्वपूर्ण विशेषताएं हैं। बढ़िया कागज, स्वच्छ छपाई।